FOR.A®
INNOVATIONS IN VIDEO
and AUDIO TECHNOLOGY

取扱説明書

MV-400

マルチビューワ

Multi Viewer

S

4th Edition - Rev.3

株式会社　朋栄

使用上の注意

安全に正しくお使いいただくために必ずお守りください。

[電源電圧・電源コード]

禁止	指定電圧以外の電源電圧は使用しないでください。
プラグを抜く	電源コードを抜くときは必ずプラグを持って抜いてください。コードが傷つく恐れがあります。コードが傷ついたまま使用すると、火災や感電の原因になります。
注意	電源コードに重いものをのせたり落としたりしてコードを傷つけないでください。コードが傷ついたまま使用すると、火災や感電の原因になります。
注意	電源コードの被ふくが溶けたり、コードに傷がついたりしていないか、定期的にチェックしてください。

[設置]

必ず行う	感電を避けるためアースをとってください。
禁止	アースは絶対にガス管に接続しないでください。爆発や火災の原因になることがあります。
注意	電源コードのプラグおよびコネクタは奥までしっかりと差し込んでください。

[内部の設定変更が必要なとき]

必ず行う	電源を切ってから、設定変更の操作を行ってください。電源を入れた状態で設定が必要な場合は、サービス技術者が行ってください。
触らない	過熱部分には触らないでください。やけどをする恐れがあります。
注意	パネルやカバーを取り外したままで保管や使用をしないでください。内部設定終了後は必ずパネルやカバーを元に戻してご使用ください。

[使用環境・使用方法]

禁止	高温多湿の場所、塵埃の多い場所や振動のある場所に設置しないでください。使用条件以外の環境でのご使用は、動作の異常、火災や感電の原因になることがあります。
禁止	内部に水や異物を入れないでください。水や異物が入ると火災や感電の原因になることがあります。万一、異物が入った場合は、すぐ電源を切り、電源コードや接続コードを抜いて内部から取り出すか、販売代理店、サービスセンターへご相談ください。
禁止	筐体の中には高圧部分があり、感電の恐れがあります。通常はカバーを外したり分解したりしないでください。
禁止	通風孔を塞がないでください。この機器を正常に動作させるために、適量の空冷が必要です。機器の前面と背面は、他の物から 5cm 以上離してください。

[運搬・移動]

注意	運搬時などに外部から強い衝撃を与えないように注意してください。機器が故障することがあります。機器を他の場所へ移動するときは、専用の梱包材をご使用ください。

[異常時の処置]

必ず行う	電源が入らない、異臭がする、異常な音が聞こえるときは、内部に異常が発生している恐れがあります。すぐに電源を切り、販売代理店、サービスセンターまでご連絡ください。

[ラック取付金具、アース端子、ゴム足の取り付け]

必ず行う	ラック取付金具、アース端子、ゴム足を取り付ける場合は、必ず付属の専用部品および付属のネジを使用し、それ以外のものは使用しないでください。内部の電気回路や部品に接触し、故障の原因になります。また、ゴム足付きの製品の場合は、ゴム足を取り外した後にネジだけをネジ穴に挿入することは絶対にお止めください。

[消耗部品]

注意	消耗部品が使用されている機器では、定期的に消耗部品を交換してください。消耗部品・交換期間の詳しい内容については、取扱説明書の最後にある仕様でご確認ください。なお、消耗部品は使用環境で寿命が大きく変わりますので、早めの交換をお願いいたします。消耗部品の交換については、販売代理店へお問い合わせください。

開梱および確認

このたびは、MV-400 マルチビューワをお買い上げ頂きまして、誠にありがとうございます。本製品を正しくご使用して頂くために、この取扱説明書をよくお読みください。また、本書はお読みになった後も大切に保管してください。

構　成　表

品　　名	数 量	備　　考
MV-400 本体	1	
電源ケーブル	1	
取扱説明書	1 式	本体用、リモートコントロールソフトウェア用、各 1 部
リモートコントロール ソフトウェア	1	CD-ROM 1 枚

確認

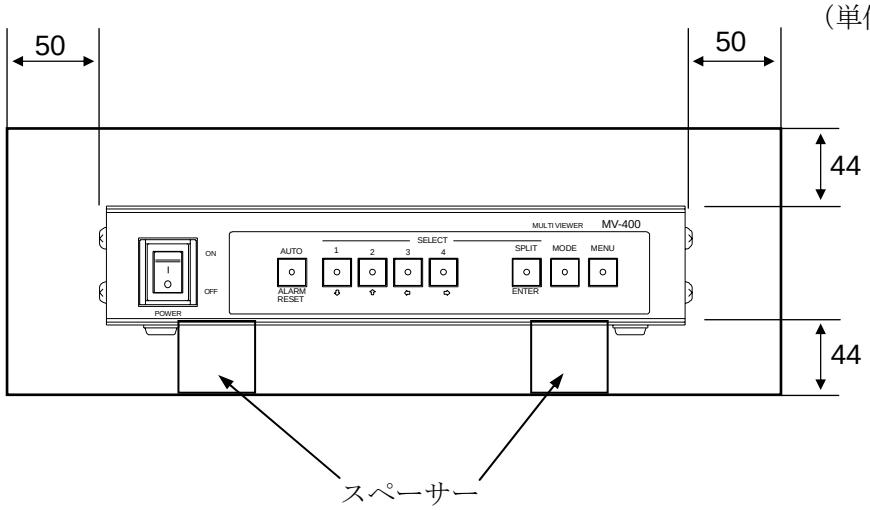
もし、品物に損傷があった場合は、直ちに運送業者にご連絡ください。品物に不足があった場合や、品物が間違っている場合は、販売代理店までご連絡ください。

機器の設置

MV-400 を設置する場合は、他の機器との間に下図に示す距離をおいて設置してください。他の機器と近接して設置すると、MV-400 の温度上昇をまねき、故障の原因となります。

◆ **他の機器の上に設置する場合**

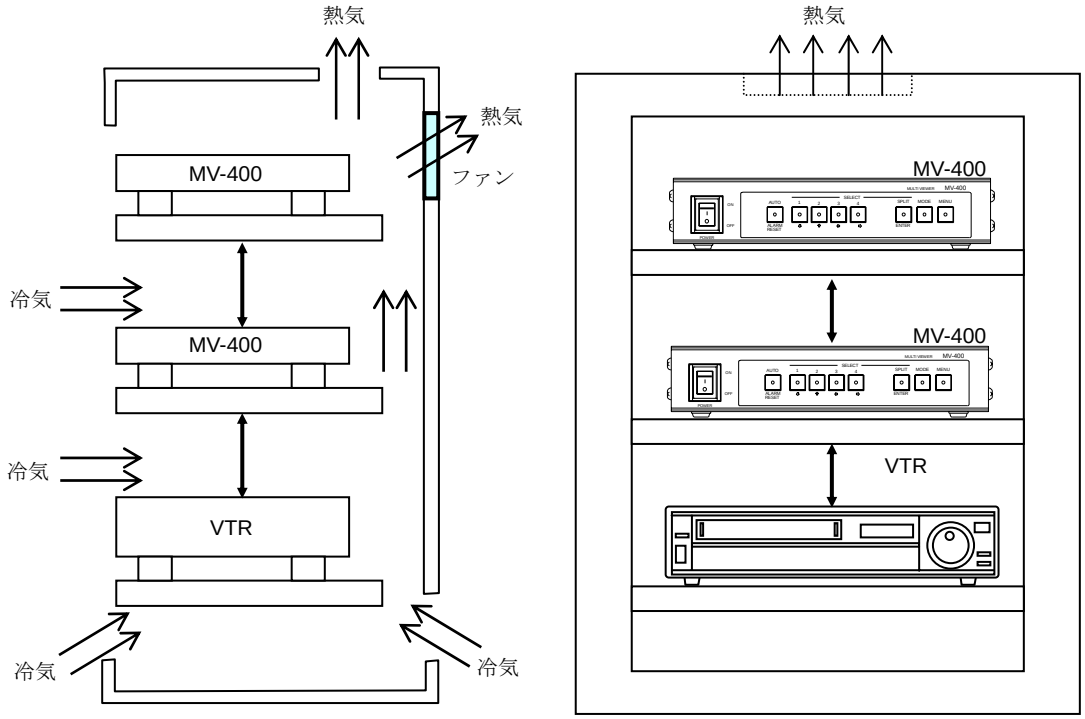
（単位：mm）



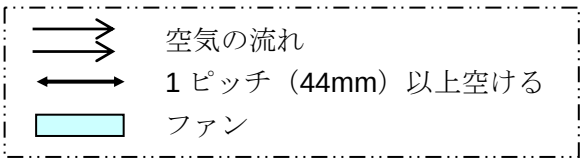
◆ **ラックに設置する場合**

1) 基本的にラック設置する際は、ファンを取り付けるようにしてください。
   取付位置は、ラックの天面あるいは上部に取り付けるようにしてください。
2) 機器間は、間隔（1 ピッチ（44mm）以上）を空けて設置するようにしてください。
3) 使用していないときは、なるべく電源を切るようにしてください。

設置方法例



側面（断面）図　　正面図



目次

1. 概要および特長 1
1-1. 概要 1
1-2. 特長 1
1-3. この取扱説明書について 2
2. 各部の名称と機能 3
2-1. 前面パネル 3
2-2. 背面パネル 5
2-3. インターフェース 7
2-3-1. REMOTE/ALARM 7
2-3-1-1. コネクタピン配列 7
2-3-1-2. REMOTE 8
2-3-1-3. ALARM 10
2-3-1-4. モーションアラーム出力 11
2-3-1-5. RS-232C 12
2-3-2. LAN 13
3. 接続 14
3-1. SXGA 出力機能を使用したシステム 14
3-2. 動画転送機能を使用するシステム 14
3-2-1. ネットワークモード 15
3-2-1-1. UNICAST モード 15
3-2-1-2. MULTICAST モード 15
4. 操作方法 16
4-1. 電源投入時の動作 16
4-2. データの初期化 16
4-3. SXGA 出力の制御 16
4-3-1. SXGA モードの選択 16
4-3-2. 1 画面を表示する 17
4-3-3. 1 画面を自動で切換える 17
4-3-4. 分割画面を表示する 17
4-3-5. 分割画面を選択する 18
4-3-6. 2 分割画面で表示するチャンネルを設定する 19
4-4. VIDEO 出力の制御 20
4-4-1. VIDEO モードの選択 20
4-4-2. 1 画面を表示する 20
4-4-3. 1 画面を自動で切換える 20
4-4-4. 分割画面を表示する 21
4-4-5. 分割画面を選択する 21
4-4-6. 2 分割画面で表示するチャンネルを設定する 22
4-4-7. 1/2 画面の表示位置を設定する 23
4-5. アラーム画面表示 24

4-5-1. FULL 設定 24
4-5-2. SPLIT 設定 26
4-5-3. モーションアラームの動作 27
4-5-4. アラームの強制リセット 28
4-6. モーションアラーム（センサオプション） 29
4-6-1. 1 画面モーションディテクト表示（VIDEO 出力） 29
4-6-2. 4 分割モーションディテクト表示（VIDEO 出力） 30
4-6-3. 2 分割画面（VIDEO 出力） 30
4-6-4. SXGA 出力 30
4-7. 分割画面への自動復帰動作 31

5. メニュー操作 32
5-1. メインメニュー画面 32
5-2. TIME SETUP（各種時間設定） 34
5-3. ALARM/VIDEO LOSS(アラームおよびビデオロスの設定) 35
5-4. TITLE/POSITION（カメラタイトルと表示位置の設定） 37
5-4-1. TITLE SET（カメラタイトルの設定） 38
5-4-2. TITLE POSITION（FULL） 40
5-4-3. TITLE POSITION（QUAD） 41
5-5. DISPLAY（画面表示の設定） 42
5-5-1. CHANNEL ASSIGN（表示チャンネル設定） 44
5-5-2. DISPLAY SET（1/2 画面位置設定） 46
5-6. LAN（LAN 設定） 47
5-7. SYSTEM（システム設定） 49
5-8. MOTION DETECTOR（モーションディテクトの設定） 52
5-8-1. REGION（モーションディテクト領域の設定） 54
5-9. SXGA 出力タイミングの変更 55

6. 故障かなと思ったときに 57

7. 仕様および外観図 58
7-1. 仕様 58
7-2. モーションアラーム（センサオプション）の仕様 59
7-3. 外観図 60
7-3-1. 2 台接続例（オプション） 61

1. 概要および特長

1-1. 概要

MV-400 マルチビューワは 4 台の非同期カラー/白黒ビデオカメラのビデオ信号を入力し、それぞれを縮小して同一画面上に表示する 4 分割表示装置です。モニタ出力は通常のアナログコンポジットビデオ出力を 2 系統、アナログ RGB の SXGA 出力を 1 系統装備しています。SXGA 出力では各カメラの映像をほとんど縮小することなく、従来のマルチビューワよりも高精細に 4 分割画面のモニタリングが可能となります。また SXGA 出力を使用しない場合はネットワークでの動画転送が可能となり、既存のアナログビデオ監視システムを簡単に遠隔監視システムに拡張することが可能です。この動画転送機能には ID、パスワードによるセキュリティ設定ができますので、安全性の高い遠隔監視システムとしてご使用頂けます。また、機能拡張オプション（MV-40EX）によって、SXGA 出力とネットワークでの動画転送を同時に使用することもできます。マルチキャスト機能を使用することで、複数の PC 上で映像を表示することも可能となります。

さらに、ビデオセンサオプション（MV-40SEN）を追加することにより、動きを検出しアナログコンポジット出力と SXGA 高精細出力にモーションアラーム表示を行うことができます。

店舗内の監視をはじめ、銀行、ホテル、遊技場、劇場、製造ラインの監視など幅広くご利用いただける製品です。

1-2. 特長

- 非同期、カラー/モノクロカメラ対応、混在システムにも対応。
- 入力ループスルーによる容易なシステム拡張。
- モニタ出力はアナログコンポジット出力のほか、SXGA 高精細出力も装備。
- アナログコンポジット出力を 2 系統装備。1 系統は 1 画面、2 分割画面、4 分割画面から選択可能。もう 1 系統は 4 分割画面固定出力。
- SXGA 出力では、1 画面、2 分割画面、4 分割画面を選択可能。
- 動画転送機能の最大フレームレートは 60fps（専用ソフトウェア MV-400 Live Viewer 使用時）。※転送する映像や、JPEG 圧縮率、接続する PC、ネットワークの環境により 60fps のフレームレートが出ない場合があります。
- 1 画面表示時は 4 チャンネル間の自動切換えが可能。
- 外部アラーム入出力端子装備。アラームに連動した表示が可能。
- パラレルリモート接続、RS-232C インターフェースによる制御可能。
- LAN（100BASE-TX）インターフェースによる制御可能。
- ID およびパスワードによるセキュリティ機能を装備。
- カメラ毎に最大 8 文字までのタイトル表示可能（英数字、カナ、記号）
- 機能拡張オプションにより、SXGA 出力機能とネットワークでの動画転送機能の同時使用が可能。※機能拡張オプションが未実装の場合は、SXGA 出力機能、またはネットワークでの動画転送機能のどちらか一方のみ使用可能です。
- 機能拡張オプションにより、ネットワークでの動画転送時に 1280×960pixels の画像サイズを選択可能。※機能拡張オプションが未実装の場合は、640×480pixels の画像サイズ固定です。
- 機能拡張オプションにより、ネットワークモードをユニキャスト、マルチキャストから選択可能。※機能拡張オプションが未実装の場合は、ユニキャスト固定です。
- センサオプションにより、モーションアラーム（ビデオセンサ：動き検出）表示が可能。

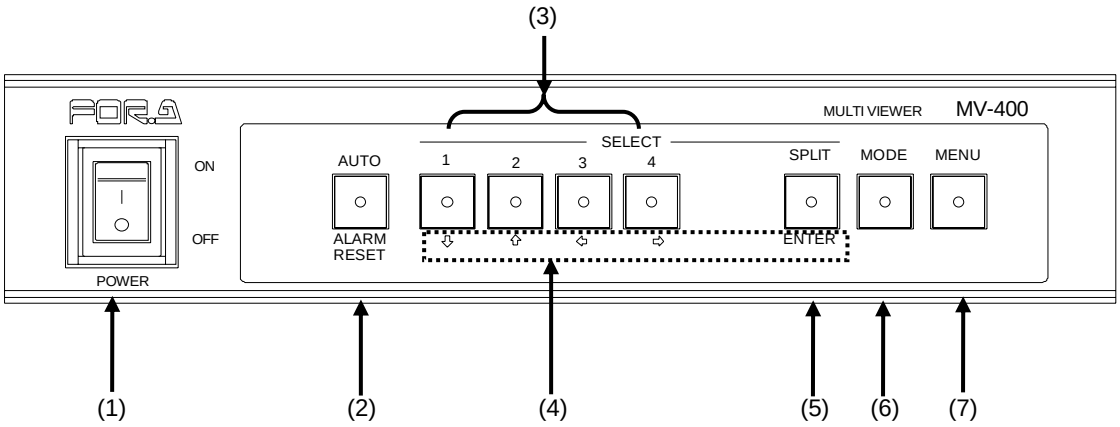
1-3. この取扱説明書について

本製品を正しくご使用して頂くために、この取扱説明書をよくお読みください。また、本書はお読みになった後も大切に保管してください。
この取扱説明書では以下の表記法を使用しています

- □で囲った文字（MATTなど）はオペレーションパネルのボタンを表します。
- かぎカッコで囲んだ文字（[SETUP]など）はメニューを表します。
- モーションアラームはセンサオプションです。本取扱説明書ではこのモーションアラームの操作についても説明しておりますが、オプションと断り書きをしていない場合もあります。

2. 各部の名称と機能

2-1. 前面パネル



(1) POWER スイッチ
電源スイッチです。「｜」（ON）側に倒すと電源が入ります。

注意	MV-400 は電源立ち上げ時に、NTSC／PAL の入力信号フォーマットを自動的に検出します。入力信号が入力されていない場合は、直前の動作時のフォーマットが選択されます。 なお、NTSC と PAL の同時使用はできません。異なるフォーマットの信号を入力すると、不具合が発生する場合がありますので注意してください。

(2) AUTO/ALARM RESET
AUTO： 1 画面を表示している場合、このボタンを押してボタンを点灯させると画面の自動切換えを行います。
ALARM RESET： 外部アラーム入力、ビデオロス（映像断）、モーションアラーム（動き検出：センサオプション）が発生すると、アラーム期間中ボタンが点滅します。また、アラーム期間中は、このボタンでアラームを解除できます。

注意	レベル入力（「5-3. ALARM/VIDEO LOSS(アラームおよびビデオロスの設定)」参照）に設定している外部アラームは、アラーム解除できません。

(3) SELECT 1～4（入力映像セレクトボタン）
1 画面で表示される映像を選択します。

(4) ⇩⇧⇦⇨ ENTER
メニュー画面の設定時に使用します。

(5) SPLIT（分割表示ボタン）
分割画面を表示させます。

(6) MODE（モードボタン）

前面パネルで操作するモニタ出力を選択します。

SXGA モード（ボタン消灯時）： VGA OUT コネクタから出力される SXGA 出力画面の操作が可能となります。

VIDEO モード（ボタン点灯時）：VIDEO OUT1 コネクタから出力されるビデオ出力画面の操作が可能となります。

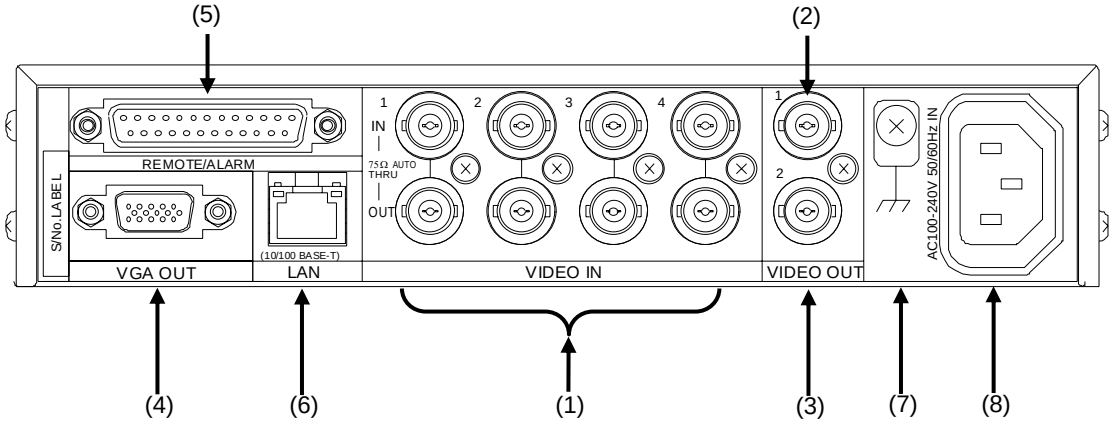
注意　ファンが停止した場合、MODE ボタンが点滅します。

(7) MENU（メニューボタン）

メニュー画面を表示します。メニュー画面表示中は、サブ画面かメイン画面に戻る場合、または、メニュー画面を解除する場合に使用します。

※ メニュー画面を表示するときには、MENU ボタンを約２秒間押します。

2-2. 背面パネル



(1) VIDEO IN1～4
上側のコネクタへビデオ信号を入力します。ループスルーで使用するときは、下側の OUT コネクタから他の機器へ接続します。下側の OUT コネクタへケーブルを接続すると終端が自動的に OFF となります。

(2) VIDEO OUT1
アナログコンポジット信号のモニタ出力端子です。前面操作または外部制御によって 1 画面または分割画面が出力されます。

(3) VIDEO OUT2
アナログコンポジット信号のモニタ出力端子です。常に 4 分割画面が出力されます。

(4) VGA OUT
アナログ RGB 信号のモニタ出力端子です。SXGA（1280×1024Pixel　60Hz）対応のモニタに接続します。

注意

機能拡張オプションが未実装の場合、ネットワークでの動画転送機能選択時には、SXGA 出力機能は使用できません。SXGA 出力機能を使用する場合は FUNCTION を SXGA または SXGA & NETWORK（機能拡張オプション実装時のみ選択可能）に設定してください。

詳しくは「5-7.SYSTEM（システム設定）」を参照してください。

(5) REMOTE/ALARM
外部制御（リモート接点および RS-232C インターフェース）とアラーム入力、モーションアラーム出力の共通コネクタです。

(6) LAN（10/100BASE-T）
LAN（Ethernet）インターフェースにより PC からリモート制御する場合に使用します。また PC へ動画を転送することも可能です。

注意	機能拡張オプションが未実装の場合、SXGA 出力機能選択時には、ネットワークでの動画転送機能は使用できません。リモート制御のみ可能です。PC への動画転送機能を使用する場合は FUNCTION を NETWORK に設定してください。機能拡張オプションが実装されている場合は、FUNCTION の設定に関係なく使用できます。詳しくは「5-7.SYSTEM（システム設定）」を参照してください。

(7) アース端子
安全のためアースを接地して使用してください。

(8) 電源入力（AC100-240V 50/60Hz）
付属の電源コードを使用して、AC100V を供給してください。

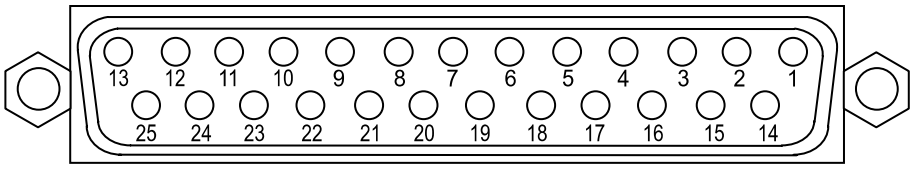
(9) 冷却ファン（側面）
本体内部の発熱による温度上昇を抑えるためのファンです。側面から内部の空気を吹き出しますので、出口が塞がらないように設置してください。

2-3. インターフェース

2-3-1. REMOTE/ALARM

2-3-1-1. コネクタピン配列

REMOTE/ALARM



適合コネクタプラグ（オス）： DB-25PF-N(JAE)
カバー： DB-C4-J11-S1(JAE)
※ インチネジを使用してください。

コネクタのピンと機能は次のようになります。

ピン番号	機 能 名	ピン番号	機 能 名
1	REMOTE AUTO/RST	14	REMOTE VIDEO
2	REMOTE CH1	15	MOTION CH2 OUT
3	REMOTE CH2	16	MOTION CH3 OUT
4	REMOTE CH3	17	MOTION CH4 OUT
5	REMOTE CH4	18	RS-232C RXD
6	N.C.	19	RS-232C TXD
7	REMOTE SPLIT	20	RS-232C DTR
8	MOTION CH1 OUT	21	RS-232C DSR
9	ALARM CH1 IN	22	RS-232C RTS
10	ALARM CH2 IN	23	RS-232C CTS
11	ALARM CH3 IN	24	GND
12	ALARM CH4 IN	25	GND
13	REMOTE SXGA	－	－

注意

N.C.のピンには何も接続しないでください。故障、誤動作の原因となります。

MOTION CH1 OUT ～MOTION CH4 OUT はセンサオプション実装時に有効です。

2-3-1-2. REMOTE

◆ **ピンおよび機能**

＜ピン配列＞

「2-3-1-1. コネクタピン配列」を参照してください。

＜機能＞

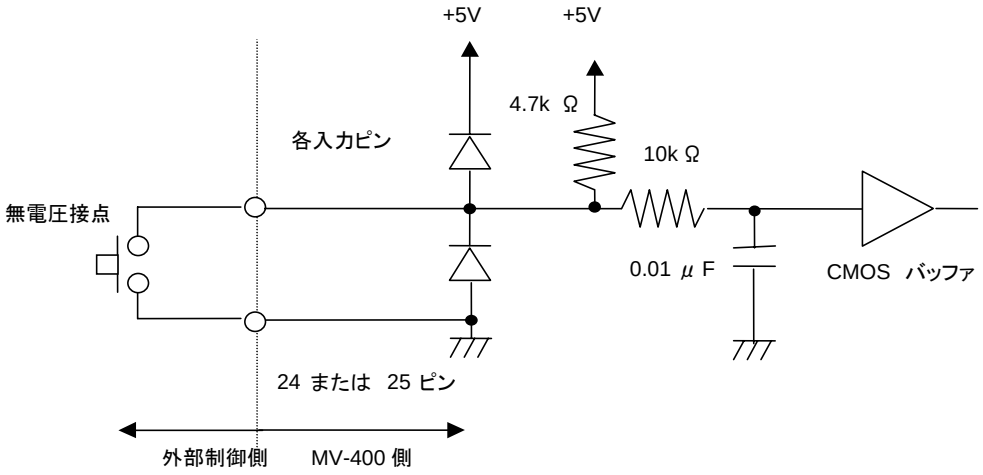
REMOTE インターフェース

機 能 名	動作	参照
REMOTE AUTO/RST	前面パネル AUTO /ALARM RESET ボタン機能と同じ	「4-3-3. 1 画面を自動で切換える」 「4-4-3. 1 画面を自動で切換える」 「4-5-4. アラームの強制リセット」
REMOTE CH1	前面パネル SELECT1 ボタン機能と同じ	「4-3-2. 1 画面を表示する」 「4-4-2. 1 画面を表示する」
REMOTE CH2	前面パネル SELECT2 ボタン機能と同じ	
REMOTE CH3	前面パネル SELECT3 ボタン機能と同じ	
REMOTE CH4	前面パネル SELECT4 ボタン機能と同じ	
REMOTE SPLIT	前面パネル SPLIT ボタン機能と同じ	「4-3-4. 分割画面を表示する」 「4-4-4. 分割画面を表示する」
REMOTE SXGA	SXGA 出力の画面を操作するモードを選択	「4-3-1. SXGA モードの選択」
REMOTE VIDEO	VIDEO 出力の画面を操作するモードを選択	「4-4-1. VIDEO モードの選択」
MOTION CH 1 OUT	CH1 が動き検出したときに LOW レベルを出力する	「5-8. MOTION DETECTOR（モーションディテクトの設定）」
MOTION CH 2 OUT	CH2 が動き検出したときに LOW レベルを出力する	
MOTION CH 3 OUT	CH3 が動き検出したときに LOW レベルを出力する	
MOTION CH 4 OUT	CH4 が動き検出したときに LOW レベルを出力する	

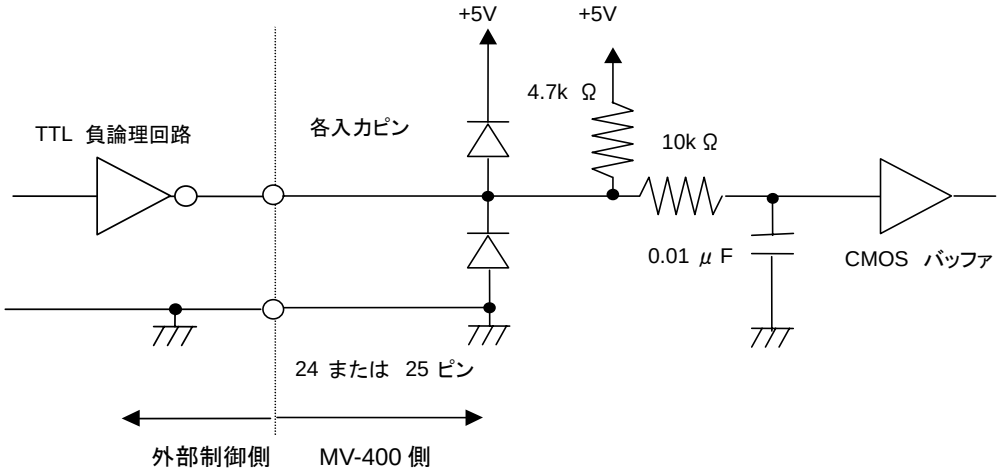
回路例

※　入力信号のパルス幅は 100ms 以上必要です。また、入力信号の間隔は 100ms 以上空けてください。

1)



2)



2-3-1-3. ALARM

◆　**ピンおよび機能**

＜ピン配列＞

「2-3-1-1. コネクタピン配列」を参照してください。

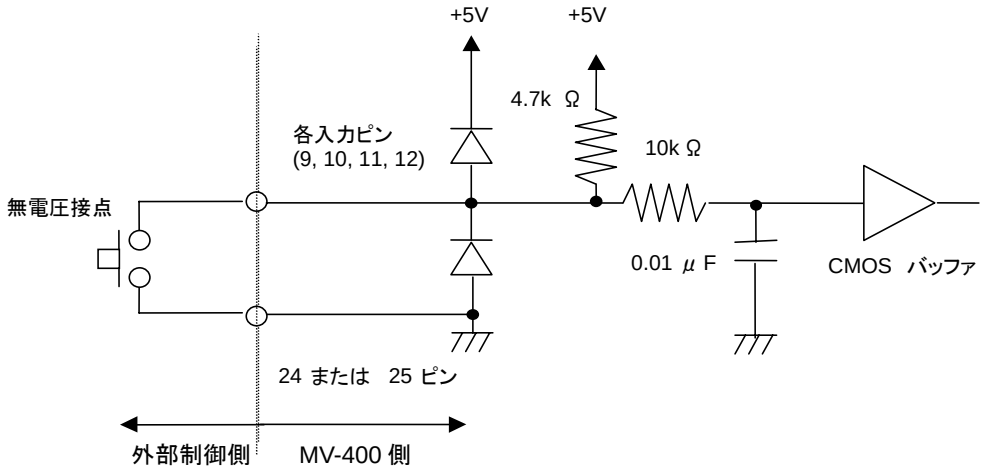
＜機能＞

「4-5.アラーム画面表示」を参照してください。

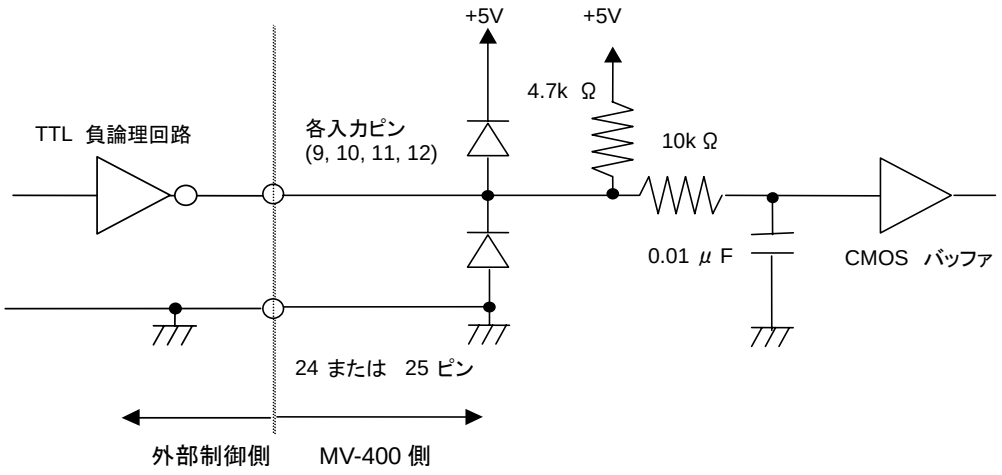
◆　**アラーム入力回路例**

※　入力信号のパルス幅は 100ms 以上必要です。（トリガー信号設定時）

1)



2)



2-3-1-4. モーションアラーム出力

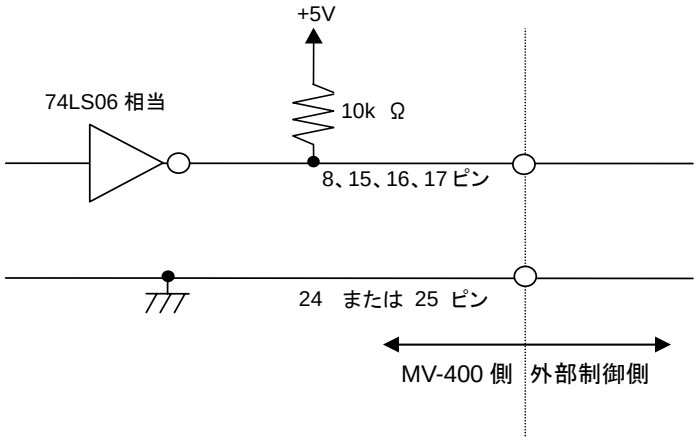
◆ **ピンおよび機能**

「2-3-1-1. コネクタピン配列」を参照してください。

＜機能＞

各チャンネルに対応したピンから 5V TTL レベルのアラーム信号が出力されます。
モーションアラーム動作中は LOW レベルです。

◆ **アラーム出力回路**



2-3-1-5. RS-232C

RS-232C インターフェースおよび LAN インターフェースのコマンドフォーマットは共通です。プロトコルについては、付録「RS-232C/LAN コマンド」を参照してください。

◆ RS-232C コネクタ

RS-232C の信号は ALARM/REMOTE コネクタに配置されています。ピン配列については「2-3-1-1. コネクタピン配列」を参照してください。

◆ ケーブル接続例

MV-400

ピン番号	信号内容
19	TXD
18	RXD
21	DSR
24, 25	GND
20	DTR
23	CTS
22	RTS

D-sub25 ピン　オス

PC/AT 互換機

ピン番号	信号内容
1	未使用
2	RXD
3	TXD
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	未使用

D-sub9 ピン　メス

注意　DSR と DTR、および RTS と CTS は MV-400 側にて折り返し接続されています。

◆ 通信フォーマット

＜シリアル通信規格＞

通信方式	非同期式、全二重
転送速度	9600bps
データ長	8bit
ストップビット	1bit
パリティ	なし

2-3-2. LAN

RS-232C インターフェースおよび LAN インターフェースのコマンドフォーマットは共通です。プロトコルについては、付録「RS-232C/LAN コマンド」を参照してください。

◆ コネクタ

＜LAN コネクタ端子配列表＞

ピン番号	信号名	信号内容
1	TXD＋	送信ライン＋
2	TXD－	送信ライン－
3	RXD＋	受信ライン＋
4	－	未使用
5	－	未使用
6	RXD－	受信ライン－
7	－	未使用
8	－	未使用

◆ イーサネット通信規格

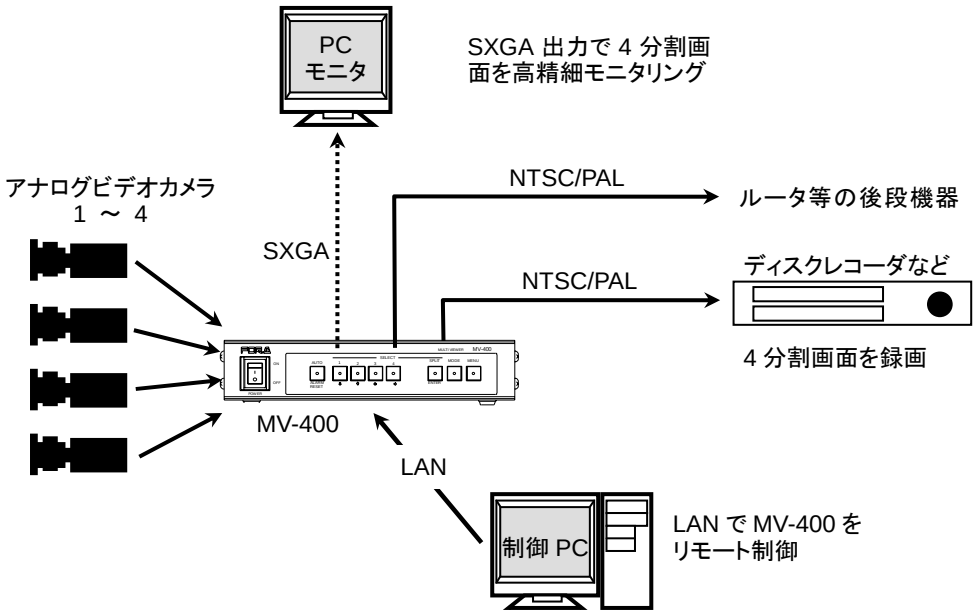
＜イーサネット通信規格＞

ビットレート	10Mbps/100Mbps　半 2 重　自動切換え
アクセス方式	CSMA/CD プロトコル（IEEE802.3 準拠）
伝送媒体	10BASE-T/100BASE-TX
使用コネクタ	RJ-45 型（カテゴリー5 対応）
推奨ケーブル	カテゴリー5 対応ツイスト・ペアケーブル （UTP または STP）

注意　正規の切断処理が行われずに、例えば LAN ケーブルの切断等によって通信が途切れた場合は、数分間接続できない場合があります。そのような状態が発生した場合は、しばらく待つか本体の電源を再投入してから接続処理を行ってください。

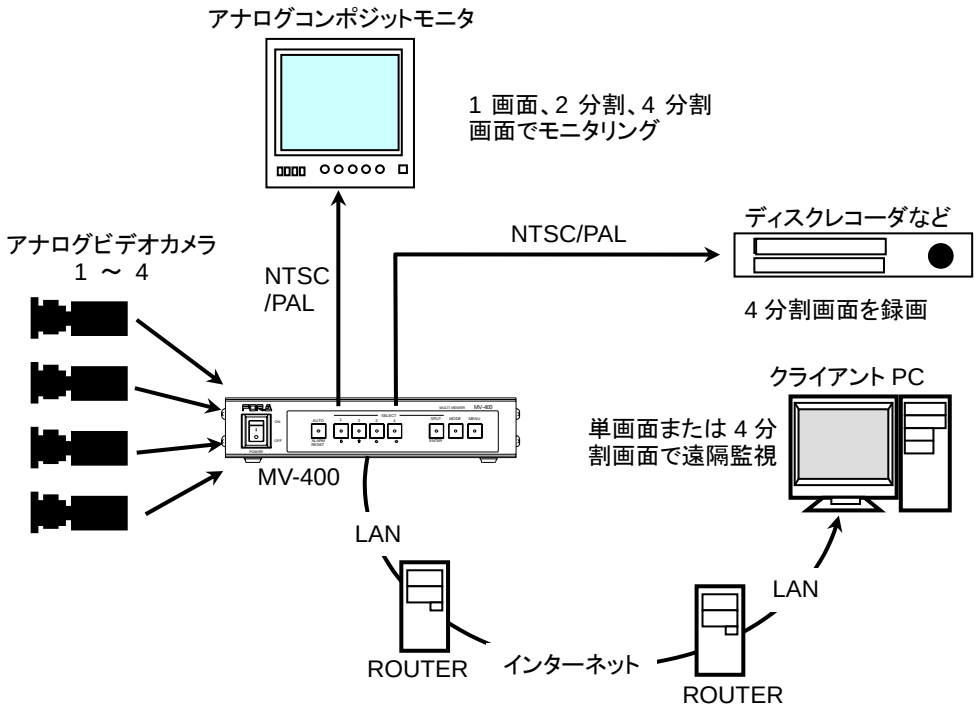
3. 接続

3-1. SXGA 出力機能を使用したシステム



注意	PC と MV-400 を直結する場合は、クロスの LAN ケーブルを使用してください。Hub などを介して接続する場合は、ストレートの LAN ケーブルを使用してください。

3-2. 動画転送機能を使用するシステム

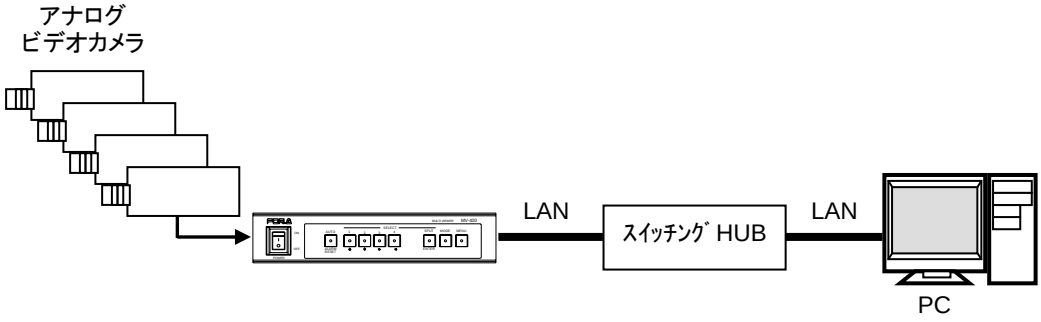


3-2-1. ネットワークモード

動画転送機能を使用する場合、「UNICAST モード」と「MULTICAST モード」の 2 種類のネットワークモードがあります。機能拡張オプション実装時のみ「MULTICAST モード」を選択することができます。
設定方法については「5-7. SYSTEM（システム設定）」を参照してください。

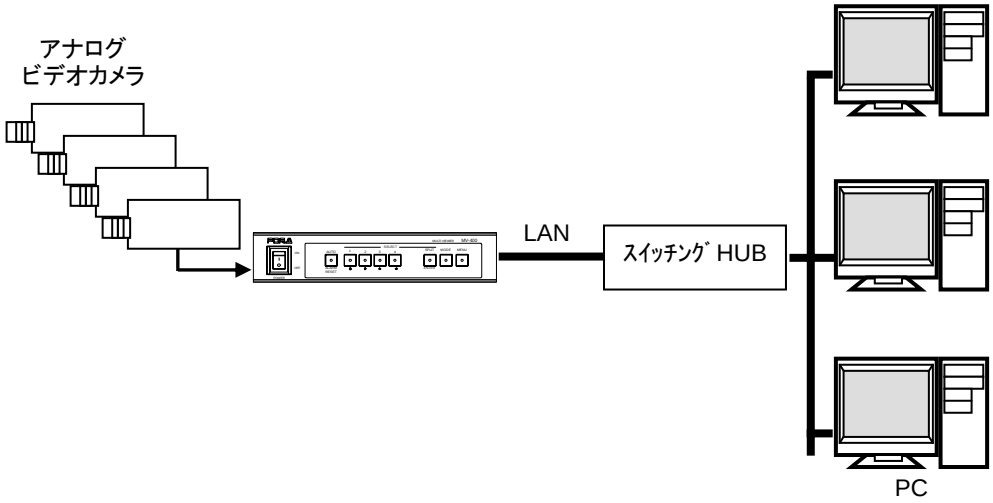
3-2-1-1. UNICAST モード

UNICAST モードでは、TCP/IP プロトコルを使用しており、「MV-400 Live Viewer」を使用した場合、1 台の PC でのみ映像を見ることができます。



3-2-1-2. MULTICAST モード

MULTICAST モードでは、IP マルチキャストを使用しており、下図のように複数の PC から映像を見ることができます。



注意

MULTICAST モードの場合、「MV-400 Live Viewer」で配信映像を切換えることはできません。配信映像を切換える場合は、Internet Explorer の VIEWER 機能を使用してください。

また、UDP プロトコルを使用しているため、ネットワークの状態によりパケットロスが生じた場合、映像が更新されないことがあります。

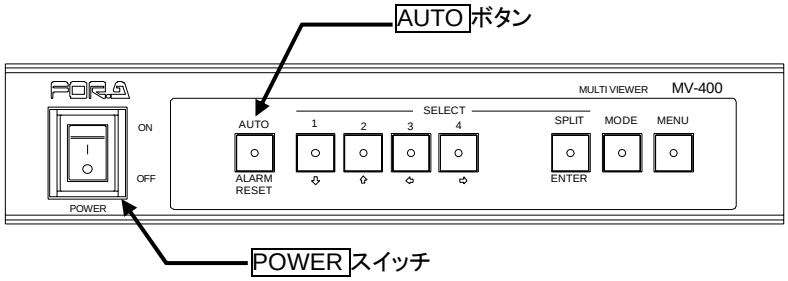
4. 操作方法

4-1. 電源投入時の動作

電源投入後は、電源 OFF 前の画面状態で動作を開始します。ただし、メニュー画面表示中、またはアラーム画面表示中に電源を OFF にした場合には、それぞれの画面となる前の状態で動作を開始します。

4-2. データの初期化

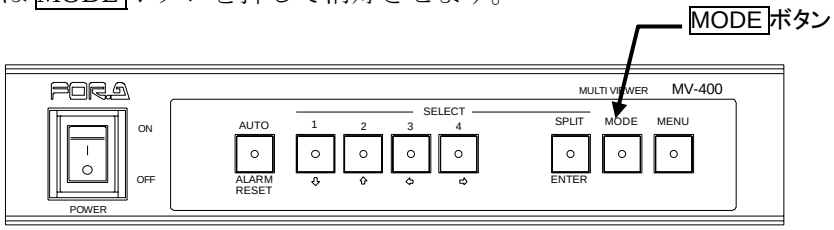
通常の操作では必要ありませんが、設置場所を移動したときや、システム変更したときなど、以前の設定データが不用になった場合には、データの初期化操作によって MV-400 を出荷時の初期状態に戻すことができます。AUTO ボタンを押しながら電源を ON にすると、設定されたデータが初期化されます。



4-3. SXGA 出力の制御

4-3-1. SXGA モードの選択

VGA OUT コネクタから出力される SXGA 出力画面を操作する場合は SXGA モード（MODE ボタンを消灯状態）にする必要があります。MODE ボタンが点灯している場合は MODE ボタンを押して消灯させます。



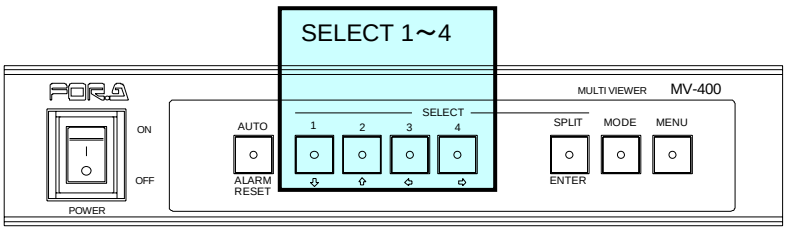
注意

機能拡張オプションが未実装の場合、ネットワークでの動画転送機能選択時には、SXGA 出力機能は使用できません。SXGA 出力機能を使用する場合は FUNCTION を SXGA または SXGA & NETWORK（機能拡張オプション実装時のみ選択可能）に設定してください。

詳しくは「5-7.SYSTEM（システム設定）」を参照してください。

4-3-2. 1 画面を表示する

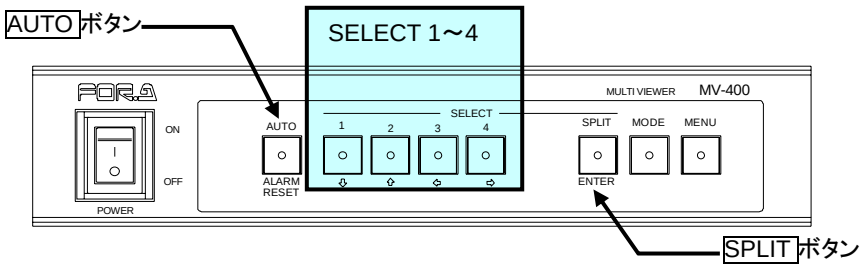
見たいチャンネルの 1 画面映像を表示するときには SELECT 1 ～ 4 ボタンを使用します。チャンネル 3 が見たいときには、SELECT 3 ボタンを押して映像を表示します。



注意　入力信号のないチャンネルは、黒画面を表示します。

4-3-3. 1 画面を自動で切換える

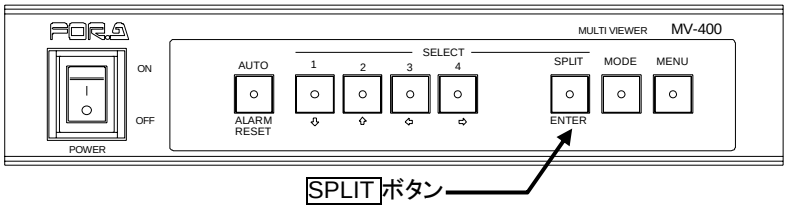
1 画面表示中、AUTO ボタンを押すと自動的に映像が切換ります。
また、入力のないチャンネルは自動で飛び越して次のチャンネルを表示します。
SELECT 1～4 ボタンまたは SPLIT ボタンを押すと自動切換えを終了します。



注意　分割画面を表示している場合、自動切換えはできません。映像の切換え時間の設定は AUTO SEQUENCE により行います。詳しくは「5-2. TIME SETUP（各種時間設定）」を参照してください。

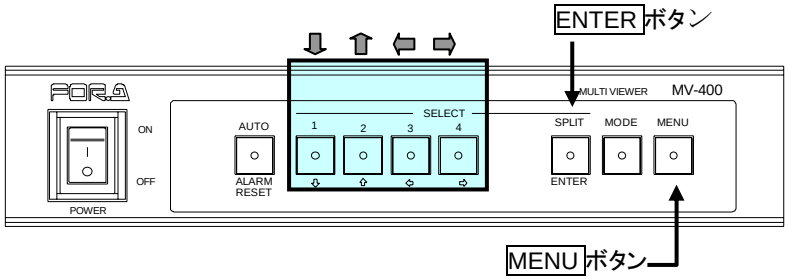
4-3-4. 分割画面を表示する

分割画面（4 分割および 2 分割）を表示する場合、SPLIT ボタンを押し、ボタンを点灯させます。



4-3-5. 分割画面を選択する

MV-400 では表示する分割画面を 4 分割、2 分割から選択することができます。操作手順は次の通りです。



(1) MENU ボタンを約 2 秒以上押し続け、メインメニュー画面を表示します。

⇩ ⇧ ボタンを使用してカーソルを [DISPLAY] に移動し、ENTER ボタンを押してください。

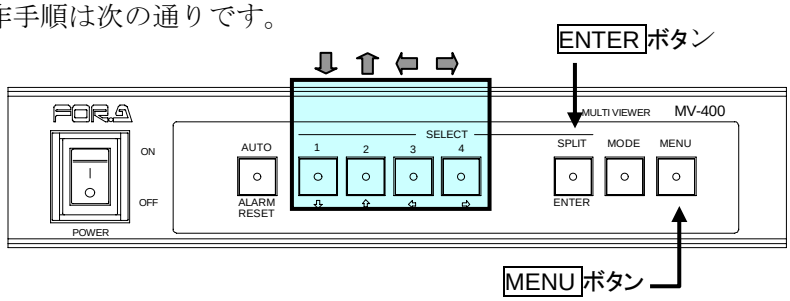
(2) SXGA 出力設定（上段）の [DISPLAY TYPE] にカーソルがあることを確認し、⇦ ⇨ボタンを使用して、設定値を下記の中から選択してください。
- 4 分割画面：「QUAD」
- 2 分割画面（左右分割）：「V2」

(3) MENU ボタンを 2 回押し、メニューを終了してください。

☞ メニュー操作については「5. メニュー操作」を参照してください。
分割画面設定については「5-5. DISPLAY（画面表示の設定）」を参照してください。

4-3-6. 2 分割画面で表示するチャンネルを設定する

MV-400 では、2 分割画面に表示するチャンネルを設定することができます。
操作手順は次の通りです。



(1) MENU ボタンを約 2 秒以上押し続け、メインメニュー画面を表示します。

(2) ⇩ ⇧ ボタンを使用してカーソルを[DISPLAY]に移動し、ENTER ボタンを押します。

(3) [DISPLAY TYPE] にカーソルがあることを確認し、ENTER ボタンを押してください。CHANNEL ASSIGN（SXGA）画面を表示します。
※ [DISPLAY TYPE] が「V2」となっていることを確認してください。

(4) カメラタイトルが点滅している画面の表示チャンネルを、⇦ ⇨ ボタンによって変更することができます。

(5) ENTER ボタンを押すと、カメラタイトルの点滅している画面を次の画面に移動することができます。

(6) 全てのチャンネル設定が終了したら、MENU ボタンを押し DISPLAY 画面に戻ります。

(7) MENU ボタンを 2 回押し、メニューを終了してください。

注意	ひとつの分割画面上で複数の子画面に同じチャンネルを設定することはできません。

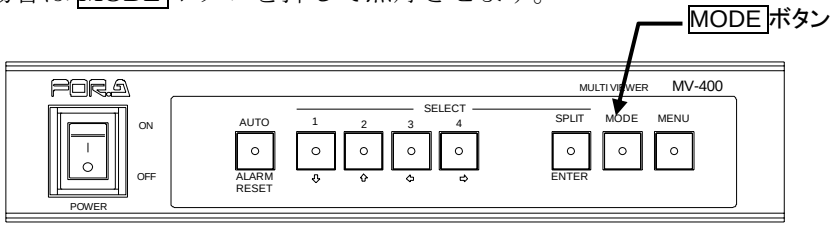
☞ メニュー操作については「5. メニュー操作」を参照してください。
チャンネル設定について「5-5-1.CHANNEL ASSIGN（表示チャンネル設定）」を参照してください。

注意	VGA OUT に表示されるメニュー画面は、VIDEO OUT 1 に表示されるメニュー画面と比べ、画面が一部切れていますが、異常ではありません。

4-4. VIDEO 出力の制御

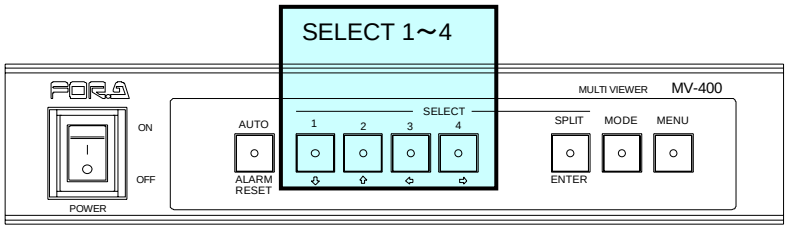
4-4-1. VIDEO モードの選択

VIDEO OUT1 のコネクタから出力されるビデオ出力画面を操作する場合は VIDEO モード（MODE ボタンを点灯状態）にする必要があります。MODE ボタンが消灯している場合は MODE ボタンを押して点灯させます。



4-4-2. 1 画面を表示する

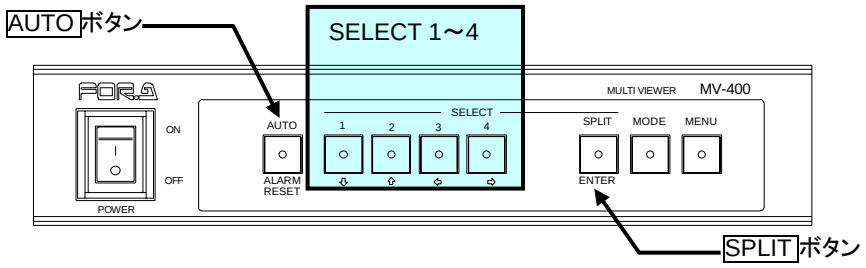
見たいチャンネルの 1 画面映像を表示するときには SELECT 1 ～ 4 ボタンを使用します。チャンネル 3 が見たいときには、SELECT 3 ボタンを押して映像を表示します。



注意　入力信号のないチャンネルは、黒画面を表示します。

4-4-3. 1 画面を自動で切換える

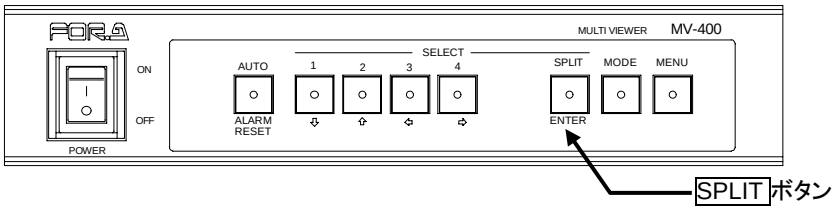
1 画面表示中、AUTO ボタンを押すと自動的に映像が切換ります。
また、入力のないチャンネルは自動で飛び越して次のチャンネルを表示します。
SELECT 1～4 ボタンまたは SPLIT ボタンを押すと自動切換えを終了します。



注意　入力映像の同期がとれていない場合、切換え時に映像が乱れます。分割画面を表示している場合、自動切換えはできません。映像の切換え時間の設定は[AUTO SEQUENCE]により行います。詳しくは「5-2 TIME SETUP（各種時間設定）」を参照してください。

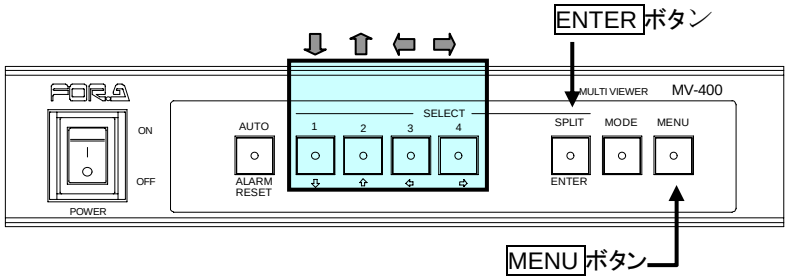
4-4-4. 分割画面を表示する

分割画面（4 分割および 2 分割）を表示する場合、SPLIT ボタンを押し、ボタンを点灯させます。



4-4-5. 分割画面を選択する

MV-400 では、表示する分割画面を 4 分割、2 分割（V2,H2）から選択することができます。操作手順は次の通りです。



(1) MENU ボタンを約 2 秒以上押し続け、メインメニュー画面を表示します。

(2) ⇩ ⇧ ボタンを使用してカーソルを[DISPLAY]に移動し、ENTER ボタンを押してください。

(3) VIDEO 出力設定（下段）の [DISPLAY TYPE] にカーソルがあることを確認し、⇦ ⇨ ボタンを使用して、設定値を下記の中から選択し、表示させてください。
- 4 分割画面：「QUAD」
- 左右 2 分割画面：「V2-1」
- 上下 2 分割画面：「H2-1」
- 左右縮小 2 分割画面：「V2-2」
- 上下縮小 2 分割画面：「H2-2」

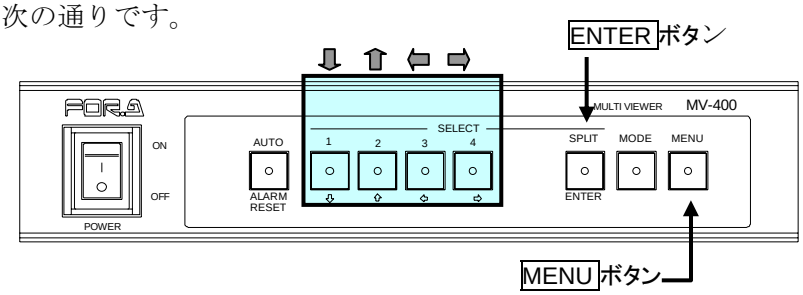
(4) MENU ボタンを 2 回押し、メニューを終了してください。

☞ メニュー操作については「5. メニュー操作」を参照してください。
分割画面設定については「5-5. DISPLAY（画面表示の設定）」を参照してください。

注意	左右縮小 2 分割画面および上下縮小 2 分割画面では入力映像を水平または垂直方向にそれぞれ 1/2 に縮小して表示します。そのため、入力映像の縦横比が異なって表示されます。

4-4-6. 2 分割画面で表示するチャンネルを設定する

MV-400 では、2 分割画面に表示するチャンネルを設定することができます。操作手順は次の通りです。



(1) MENU ボタンを約２秒以上押し続け、メインメニュー画面を表示します。

(2) ⇩ ⇧ボタンを使用してカーソルを [DISPLAY] に移動し、ENTER ボタンを押します。

(3) VIDEO 出力設定（下段）の [DISPLAY TYPE] にカーソルがあることを確認し、ENTER ボタンを押してください。CHANNEL ASSIGN（VIDEO）画面を表示します。
※ [DISPLAY TYPE] が「V2-1」、「H2-1」、「V2-2」または「H2-2」となっていることを確認してください。

(4) カメラタイトルが点滅している画面の表示チャンネルを、⇦ ⇨ ボタンによって変更することができます。

(5) ENTER ボタンを押すと、カメラタイトルの点滅している画面を次の画面に移動することができます。

(6) 全てのチャンネル設定が終了したら、MENU ボタンを押し DISPLAY 画面に戻ります。

(7) MENU ボタンを 2 回押し、メニューを終了してください。

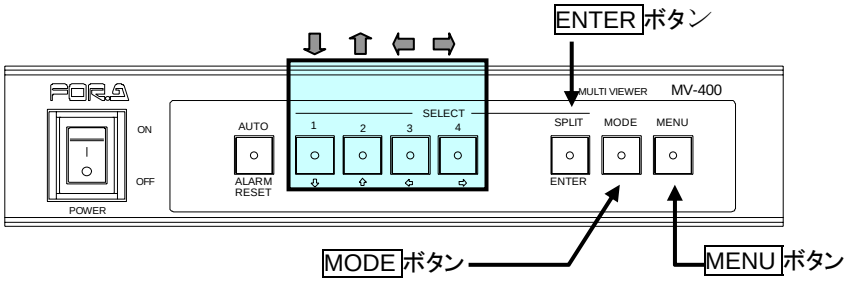
注意 ひとつの分割画面上で複数の子画面に同じチャンネルを設定することはできません。

☞ メニュー操作については「5. メニュー操作」を参照してください。
チャンネル設定については「5-5-1.CHANNEL ASSIGN（表示チャンネル設定）」を参照してください。

注意 VGA OUT に表示されるメニュー画面は、VIDEO OUT 1 に表示されるメニュー画面と比べ、画面が一部切れていますが、異常ではありません。

4-4-7. 1/2 画面の表示位置を設定する

MV-400 では、縮小を行わない 2 分割画面（V2-1、H2-1）で表示する 1/2 画面の表示位置を設定することができます。操作手順は次の通りです。



(1) MENU ボタンを約 2 秒以上押し続け、メインメニュー画面を表示します。

(2) ⇩ ⇧ ボタンを使用してカーソルを[DISPLAY]に移動し、ENTER ボタンを押します。

(3) VIDEO 出力設定（下段）の [DISPLAY TYPE] にカーソルがあることを確認し、ENTER ボタンを押してください。CHANNEL ASSIGN（VIDEO）画面を表示します。
※ [DISPLAY TYPE] が「V2-1」または「H2-1」となっていることを確認してください。

(4) MODE ボタンを押し DISPLAY SET（VIDEO）画面を表示させます。

(5) カメラタイトルが点滅している 1/2 画面が表示位置設定の対象となる画面であり、この画面の表示位置を、⇩ ⇧ ⇦ ⇨ ボタンによって移動することができます。
※ H2-1 画面は ⇩ ⇧ ボタンのみ使用します。
V2-1 画面は ⇦ ⇨ ボタンのみ使用します。

(6) ENTER ボタンを押すと、カメラタイトルが点滅している設定対象となる画面を変更することができます。

(7) 全ての画面位置設定が終了したら、MENU ボタンを押し DISPLAY 画面に戻ります。

(8) MENU ボタンを 2 回押し、メニューを終了してください。

☞ メニュー操作については「5. メニュー操作」を参照してください。
表示位置設定については「5-5-2.DISPLAY SET（1/2 画面位置設定）」を参照してください。

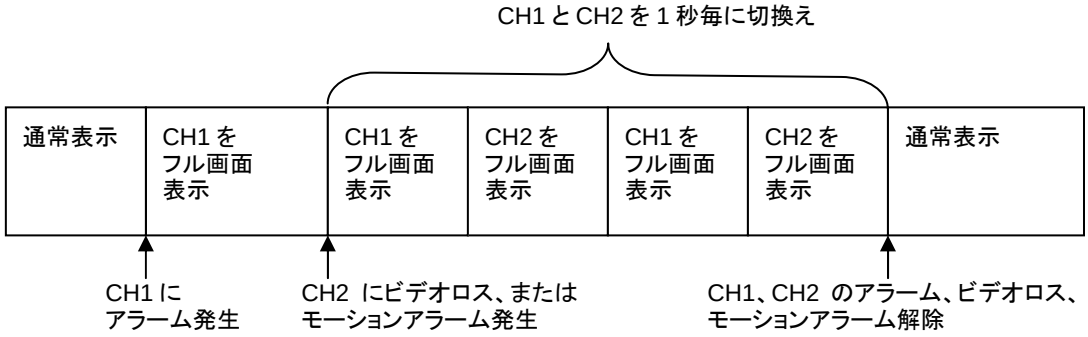
注意	VGA OUT に表示されるメニュー画面は、VIDEO OUT 1 に表示されるメニュー画面と比べ、画面が一部切れていますが、異常ではありません。1/2 画面の表示位置を設定する場合は、VIDEO OUT 1 に表示されるメニュー画面で表示位置を確認してください。

4-5. アラーム画面表示

外部アラーム、ビデオロスおよび動き（モーションアラーム：センサオプション）を検知した場合、次の 2 種類のアラーム画面表示（アラーム表示モード）に自動的に切換えることができます。アラーム表示モードの設定はメニュー画面で行います。設定方法については「5-3. ALARM/VIDEO LOSS(アラームおよびビデオロスの設定)」を参照してください。

4-5-1. FULL 設定

外部アラーム、ビデオロスおよび動きを検知した場合、検知チャンネルを 1 画面で表示します。検知チャンネルが複数の場合は、検知している全てのチャンネルを 1 秒おきに切換えて表示します。全ての外部アラーム、ビデオロスおよびモーションアラームが解除された後、検知前の表示動作に復帰します。



注意

メニュー設定で ALARM が OFF に設定されている場合、アラームを検知してもアラーム画面表示は行いません。詳しくは「5-3. ALARM/VIDEO LOSS(アラームおよびビデオロスの設定)」を参照してください。

メニュー設定で LOSS が OFF に設定されている場合、ビデオロスを検知してもアラーム画面表示は行いません。詳しくは「5-3. ALARM/VIDEO LOSS(アラームおよびビデオロスの設定)」を参照してください。

センサオプションのメニュー設定で SENSOR が OFF に設定されている場合、動きを検知してもモーションアラーム画面表示は行いません。詳しくは「5-8. MOTION DETECTOR（モーションディテクトの設定）」を参照してください。

メニュー画面表示中にアラーム入力があった場合は、アラーム入力を検知しません。メニュー表示を終了して通常動作に戻ったときに、まだアラーム入力があった場合は、アラーム入力を検知します。

メニュー表示中に入力映像が切断された場合や動きがあった場合はビデオロス／動きを検知しません。メニュー表示を終了して通常動作に戻ったときに、まだ入力映像が復帰していない、または動きが続いている場合は、ビデオロス／動きを検知します。

入力映像の同期がとれていない場合、切換え時に映像が乱れます。

◆ **SXGA 出力画面**

アラーム入力チャンネルおよび動き検出チャンネルにはタリー枠を表示します。
ビデオロスチャンネルは黒画面となり、タリー枠を表示します。

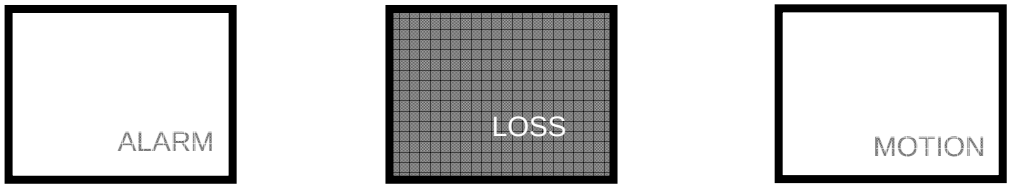
＜アラーム CH／動き検出 CH の表示＞　＜ビデオロス CH の表示＞

注意	メニュー設定で TALLY が OFF に設定されている場合、タリー枠は表示されません。詳しくは「5-5.DISPLAY（画面表示の設定）」を参照してください。

◆ **VIDEO 出力画面**

アラーム入力チャンネルには「ALARM」の文字を点滅表示します。
ビデオロスチャンネルは黒画面となり、「LOSS」の文字を点滅表示します。
動き検出チャンネルは「MOTION」の文字を点滅表示します。

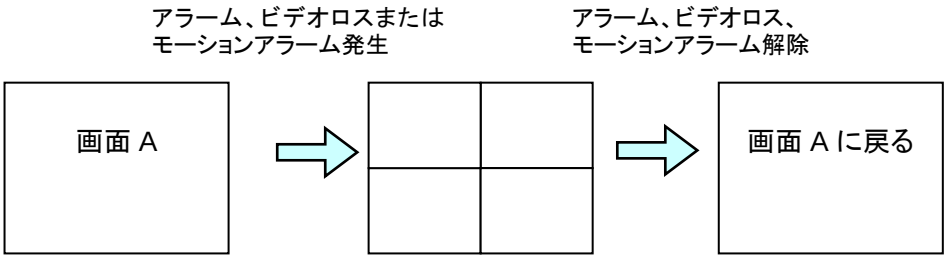
＜アラーム CH の表示＞　＜ビデオロス CH の表示＞　＜動き検出 CH の表示＞



注意	メニュー設定で MARK が OFF に設定されている場合、「ALARM」、「LOSS」、「MOTION」の文字は表示されません。詳しくは「5-5.DISPLAY（画面表示の設定）」を参照してください。

4-5-2. SPLIT 設定

外部アラーム、ビデオロスおよび動き（モーションアラーム：センサオプション）を検知した場合、全てのチャンネルを 4 分割画面で表示します。全ての外部アラーム、ビデオロスおよびモーションアラームが解除された後、検知前の表示動作に復帰します。



注意

メニュー設定で ALARM が OFF に設定されている場合、アラームを検知してもアラーム画面表示は行いません。詳しくは「5-3. ALARM/VIDEO LOSS(アラームおよびビデオロスの設定)」を参照してください。

メニュー設定で LOSS が OFF に設定されている場合、ビデオロスを検知してもアラーム画面表示は行いません。詳しくは「5-3. ALARM/VIDEO LOSS(アラームおよびビデオロスの設定)」を参照してください。

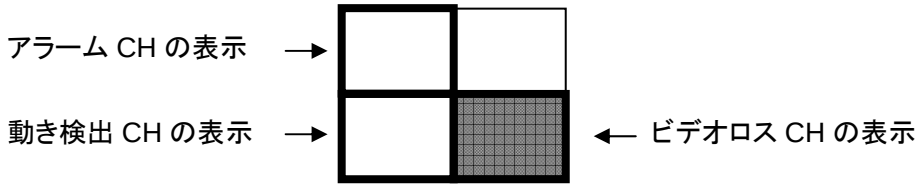
センサオプションのメニュー設定で SENSOR が OFF に設定されている場合、動きを検知してもモーションアラーム画面表示は行いません。詳しくは「5-8. MOTION DETECTOR（モーションディテクトの設定）」を参照してください。

メニュー画面表示中にアラーム入力があった場合は、アラーム入力を検知しません。メニュー表示を終了して通常動作に戻ったときに、まだアラーム入力があった場合は、アラーム入力を検知します。

メニュー表示中に入力映像が切断された場合や動きがあった場合は、ビデオロス／動きを検知しません。メニュー表示を終了して通常動作に戻ったときに、まだ入力映像が復帰していない場合や動きが続いている場合は、ビデオロス／動きを検知します。

◆ **SXGA 出力画面**

アラーム入力チャンネルおよび動き検出チャンネルにはタリー枠を表示します。
ビデオロスチャンネルは黒画面となり、タリー枠を表示します。

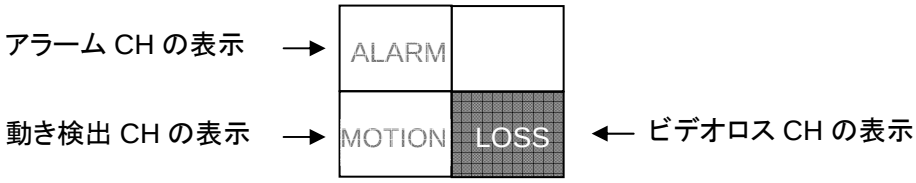


注意

メニュー設定で TALLY が OFF に設定されている場合、タリー枠は表示されません。詳しくは「5-5. DISPLAY（画面表示の設定）」を参照してください。

◆ **VIDEO 出力画面**

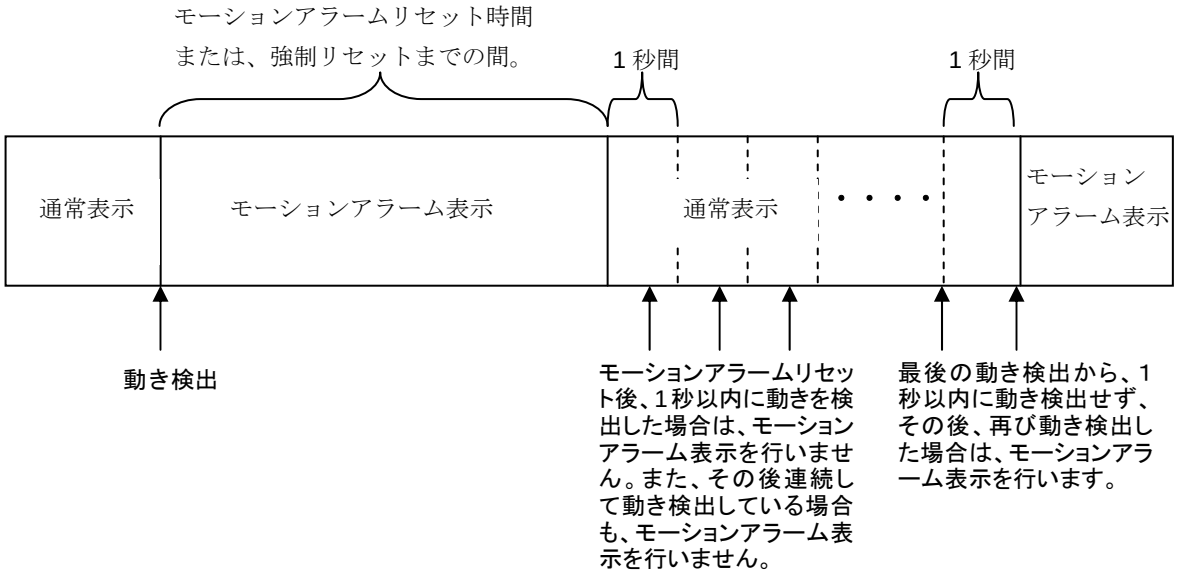
アラーム入力チャンネルには「ALARM」の文字を点滅表示します。
ビデオロスチャンネルは黒画面となり、「LOSS」の文字を点滅表示します。
動き検出チャンネルには「MOTION」の文字を点滅表示します。



注意	メニュー設定で MARK が OFF に設定されている場合、「ALARM」、「LOSS」、「MOTION」の文字は表示されません。詳しくは「5-5.DISPLAY（画面表示の設定）」を参照してください。

4-5-3. モーションアラームの動作

動きを検出すると、モーションアラーム表示として、VIDEO 出力画面は「MOTION」を、SXGA 出力画面はタリー枠を表示します。モーションアラームリセット後に引き続き動きを検出した場合は、モーションアラーム表示は行いません。一度動きが無くなり、新たに動きを検出するとモーションアラームを表示します。



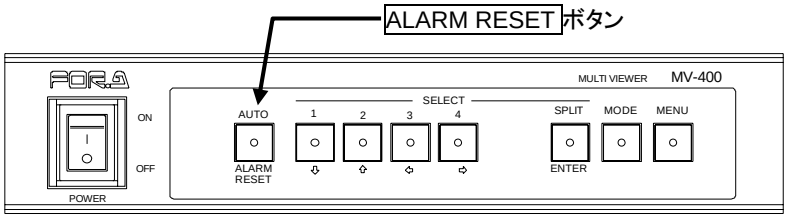
4-5-4. アラームの強制リセット

◆ **アラーム動作の強制リセット**

アラーム入力モードが「TRIG」に設定されている場合（「5-3. ALARM/VIDEO LOSS(アラームおよびビデオロスの設定)」参照）のアラーム動作は ALARM RESET ボタンによって強制的にリセットすることができます。アラーム入力モードが「LEVEL」に設定されている場合、アラーム動作の強制リセットはできません。

◆ **ビデオロス動作およびモーションアラーム動作の強制リセット**

常に ALARM RESET ボタンによって強制的にリセットすることができます。



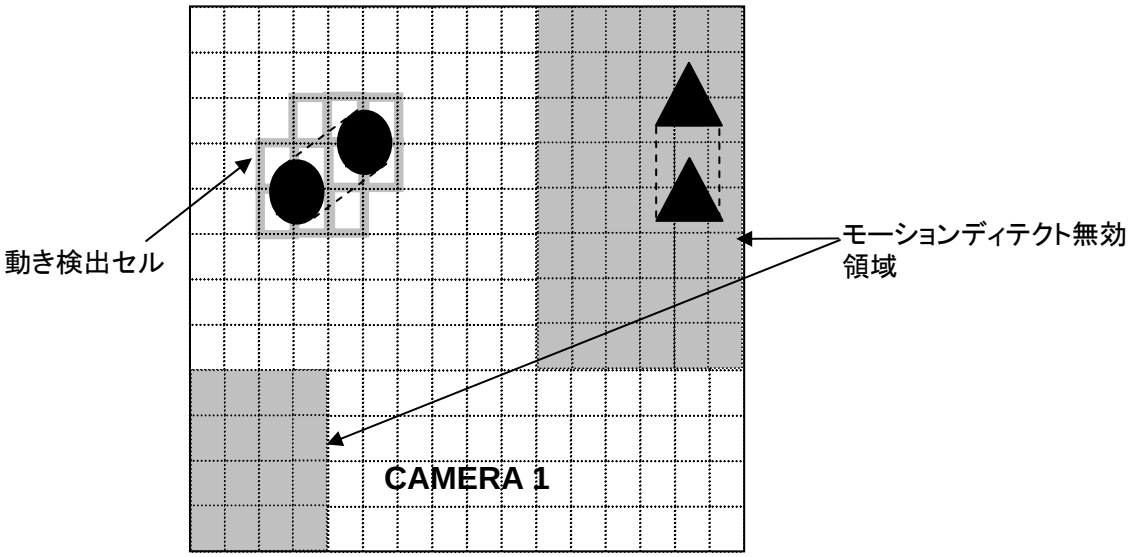
注意	アラーム、ビデオロスおよびモーションアラームの強制リセットは SXGA モード、VIDEO モードの状態に関わらず、両方の出力のアラーム動作、ビデオロス動作およびモーションアラーム動作をリセットします。

4-6. モーションアラーム（センサオプション）

モーションディテクトエリア内を、設定された間隔で検出し、一定レベル以上の輝度変化が確認されたときにアラーム発生します。

4-6-1. 1 画面モーションディテクト表示（VIDEO 出力）

VIDEO OUT1 のコネクタから出力されるビデオ出力画面では、動き検出した箇所（セル）をモーションディテクト画面として確認することが可能です。メニュー設定で、動き検出した箇所（セル）をモーションディテクト画面として確認したいチャンネルの SUPER を ON に設定し、1 画面映像を表示します。下図のようなモーションディテクト画面が表示されます。



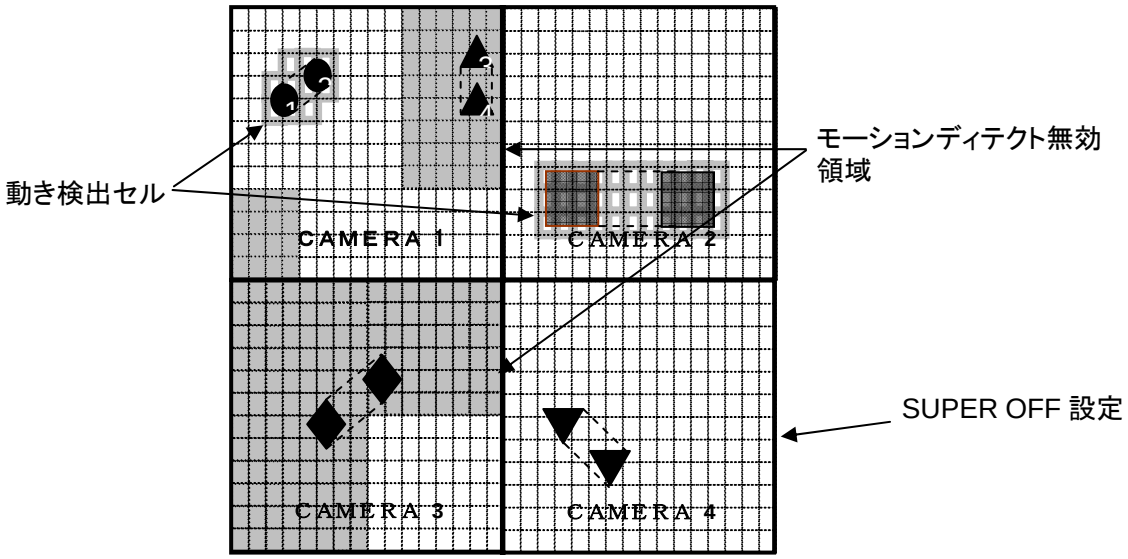
＜1 画面表示＞

- モーションディテクト有効領域内で物体（上図●）の動きを検出すると、動き検出したセルの枠に白色(明度 75%)の枠が表示されます。
- モーションディテクト無効領域内で物体（上図▲）の動きがあったとしても動き検出はしません。
- メニュー設定で SUPER を OFF に設定しているチャンネルは、動き検出の表示はしません。

注意	モーションディテクト無効領域も表示されます。 メニュー設定については「5-8.MOTION DETECTOR（モーションディテクトの設定）」を参照してください。

4-6-2. 4 分割モーションディテクト表示（VIDEO 出力）

メニュー設定で動き検出した箇所（セル）を確認したいチャンネルの SUPER を ON に設定し、4 分割画面を表示します。下図のようなモーションディテクト画面が表示されます。



＜4 分割画面＞

- 各チャンネルのモーションディテクト有効領域内で物体（上図●、■）の動きを検出すると、動き検出したセルの枠に白色(明度 75%)の枠が表示されます。
- 各チャンネルのモーションディテクト無効領域内で物体（上図▲、◆）の動きがあったとしても動き検出はしません。
- メニュー設定で SUPER を OFF に設定しているチャンネルは、動き検出の表示はしません。

注意	モーションディテクト無効領域も表示されます。 メニュー設定については「5-8. MOTION DETECTOR（モーションディテクトの設定）」を参照してください。

4-6-3. 2 分割画面（VIDEO 出力）

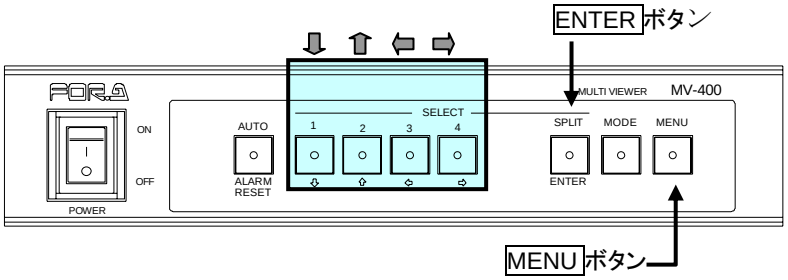
モーションディテクト画面は表示できません。
動き検出の反応を確認したい場合は、1 画面表示もしくは 4 分割画面で確認してください。

4-6-4. SXGA 出力

モーションディテクト画面は表示できません。
動き検出の反応を確認したい場合は、VIDEO 出力の 1 画面表示もしくは 4 分割画面で確認してください。

4-7. 分割画面への自動復帰動作

メニュー画面の「FULL DISPLAY」設定によって、1 画面表示状態から一定時間後に分割画面状態（4 分割、または 2 分割）へ自動的に切換ります。
操作手順は次の通りです。



(1) MENU ボタンを約２秒以上押し続け、メインメニュー画面を表示します。

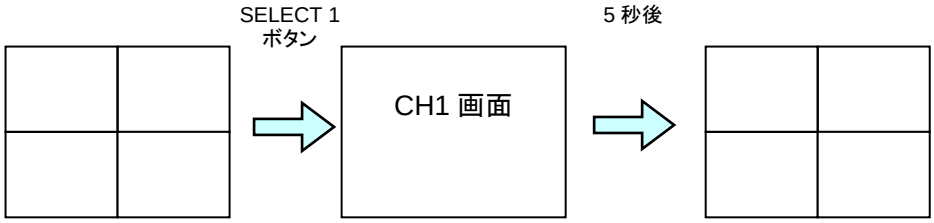
(2) [TIME SETUP] にカーソルがあることを確認し、ENTER ボタンを押します。

(3) ⇩ ⇧ ボタンを使用してカーソルを「FULL DISPLAY」に移動してください。

(4) ⇦ ⇨ ボタンによって設定値（OFF、1～60 秒）を変更することができます。
※「OFF」に設定した場合、分割画面自動復帰動作は行いません。

(5) 設定が完了したら、MENU ボタンを 2 回押しメニューを終了してください。

◆ **動作例：FULL DISPLAY を「05S」に設定した場合**



注意	FULL DISPLAY の設定は SXGA 出力、VIDEO 出力で共通です。

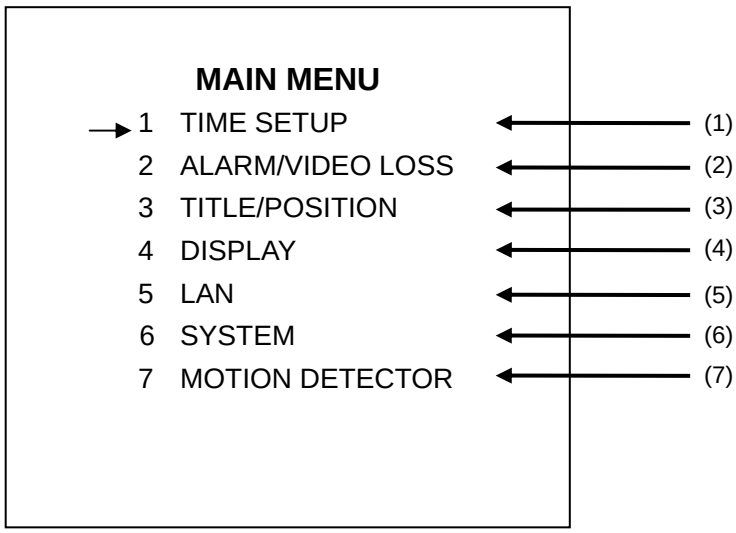
☞ 詳しい設定については「5-2. TIME SETUP（各種時間設定）」を参照してください。

5. メニュー操作

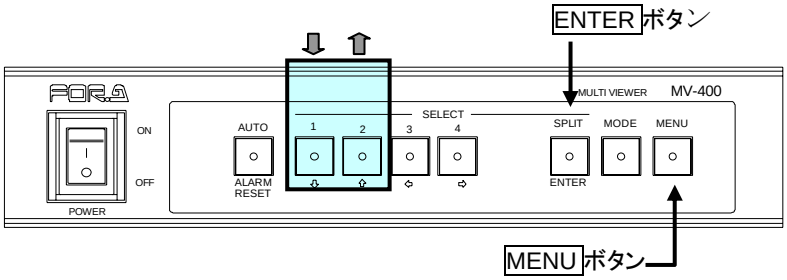
メインメニュー画面から各サブメニュー画面へ移動し、各種設定を行います。

5-1. メインメニュー画面

MENU ボタンを約 2 秒以上押し続け、メインメニュー画面を表示します。
センサオプションが搭載されていないときは [7　MOTION DETCTOR] は表示されません。



＜メインメニュー画面＞



◆ **操作方法**

操作ボタン	動　作　内　容
⇩	カーソルを下方向に移動します。
⇧	カーソルを上方向に移動します。
ENTER	選択されている項目のサブ画面に移動します。
MENU	メニューを終了します。

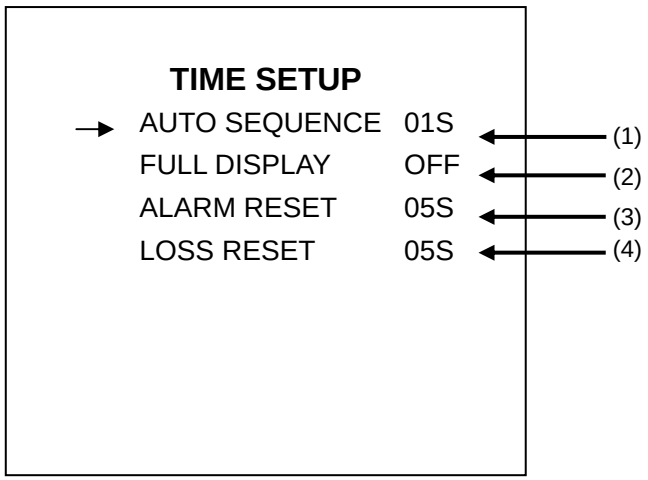
注意	メニュー画面は VGA OUT と VIDEO OUT 1 に表示されます。VIDEO OUT 2 にはメニュー画面は表示されません。VGA OUT に表示されるメニュー画面は、VIDEO OUT 1 に表示されるメニュー画面に比べて画面が一部切れていますが、異常ではありません。メニュー画面表示中は、動画転送は停止します。

◆ **設定項目**

項　目	設　定　内　容	参　照
(1) TIME SETUP	自動切換え時間の設定	「5-2」
	分割画面自動復帰時間の設定	
	アラームリセット時間の設定	
	ビデオロスリセット時間の設定	
(2) ALARM/VIDEO LOSS	アラーム入力モードの設定	「5-3」
	アラーム表示モードの設定	
	SXGA 出力のアラーム動作の ON/OFF	
	SXGA 出力のビデオロス動作の ON/OFF	
	ビデオ出力のアラーム動作の ON/OFF	
	ビデオ出力のビデオロス動作の ON/OFF	
(3) TITLE/POSITION	各チャンネルのタイトル設定	「5-4」
	1 画面表示の場合のタイトル位置設定	
	4 分割画面表示の場合のタイトル位置設定	
(4) DISPLAY	SXGA 出力の分割画面の設定 （分割画面、2 分割表示チャンネルの設定）	「5-5」
	SXGA 出力のタイトル表示の ON/OFF	
	SXGA 出力のタリー表示の ON/OFF	
	SXGA 出力のボーダーの設定	
	ビデオ出力の分割画面の設定 （分割画面、2 分割表示チャンネル、1/2 画面表示位置の設定）	
	ビデオ出力のタイトル表示の ON/OFF	
	ビデオ出力の「ALARM」「LOSS」「MOTION」文字表示の ON/OFF	
	ビデオ出力のボーダーの設定	
(5) LAN	IP アドレスの設定	「5-6」
	サブネットマスク長の設定	
	マルチキャストアドレスの設定	
	マルチキャストポートの設定	
	ゲートウェイの設定	
(6) SYSTEM	スイッチロックの設定	「5-7」
	ファンクションの設定	
	RS-232C 制御プロトコルの設定	
	ネットワークモードの設定	
	ID の設定	
	パスワードの設定	
(7) MOTION DETECTOR	モーションアラームリセット時間の設定	「5-8」
	各チャンネルのセンサ ON/OFF	
	各チャンネルのスーパーON/OFF	
	各チャンネルの検出輝度感度設定	
	各チャンネルの検出セル感度設定	
	各チャンネルの検出空間感度設定	
	各チャンネルの検出間隔設定	
	各チャンネルの検出領域設定	

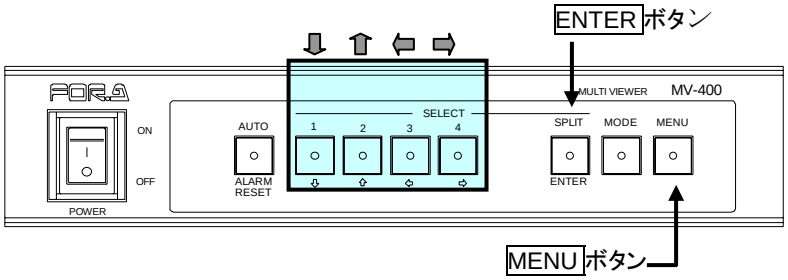
5-2. TIME SETUP（各種時間設定）

メインメニュー画面から [TIME SETUP] にカーソルを合わせて ENTER ボタンを押すと、次のような TIME SETUP 画面を表示します。



＜TIME SETUP 画面＞

※上図の各設定は工場出荷時の設定です。



◆ **操作方法**

操作ボタン	動　作　内　容
⇩	カーソルを下方向に移動します。
⇧	カーソルを上方向に移動します。
⇦	設定項目の内容を戻します
⇨	設定項目の内容を進めます
MENU	メインメニューに戻ります。

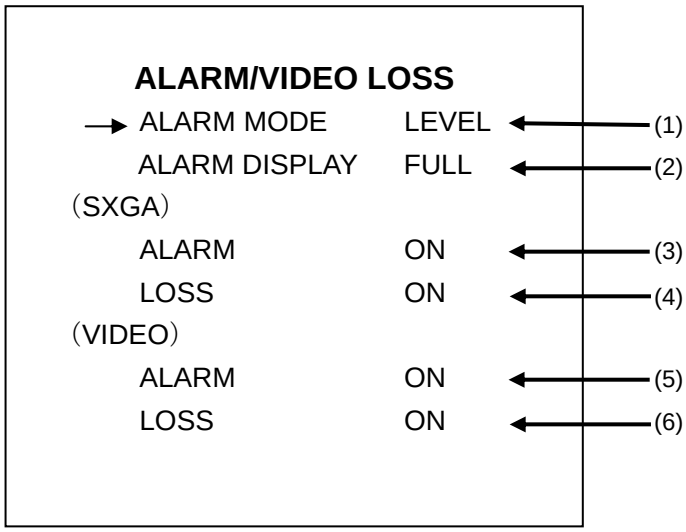
◆ **設定項目**

項　目	設　定　内　容
(1) AUTO SEQUENCE	1 画面自動切換え動作の画面切換え時間を設定。 （1 秒から 60 秒の範囲で設定可能。工場出荷時設定は 1 秒。）
(2) FULL DISPLAY	1 画面表示状態から分割画面に自動的に切換る時間を設定。 （1 秒から 60 秒の範囲で設定可能。OFF に設定した場合は自動復帰動作を行いません。工場出荷時設定は OFF。）
(3) ALARM RESET	ALARM MODE が TRIG に設定されている場合のアラームリセット時間を設定。 （1 秒から 60 秒の範囲で設定可能。工場出荷時設定は 5 秒。）
(4) LOSS RESET	ビデオロスのリセット時間を設定。 （1 秒から 60 秒の範囲で設定可能。工場出荷時設定は 5 秒。）

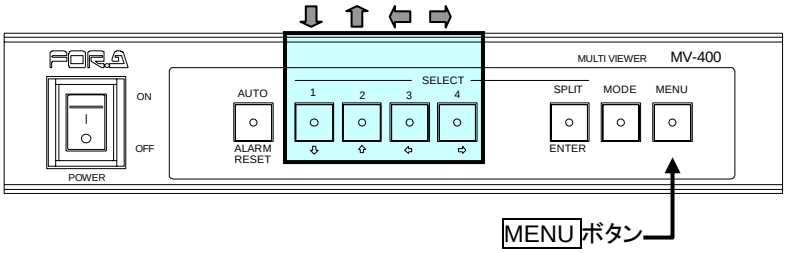
※モーションアラームのリセット時間設定は「5-8. MOTION DETECTOR（モーションディテクトの設定）」を参照してください。

5-3. ALARM/VIDEO LOSS(アラームおよびビデオロスの設定)

メインメニュー画面から [ALARM/VIDEO LOSS] にカーソルを合わせて ENTER ボタンを押すと、次のような ALARM/VIDEO LOSS 画面を表示します。
ALARM/VIDEO LOSS 画面ではアラーム動作およびビデオロス動作について設定できます。



＜ALARM/VIDEO LOSS 画面＞
※上図の各設定は工場出荷時の設定です。



◆ **操作方法**

操作ボタン	動　作　内　容
⇩	カーソルを下方向に移動します。
⇧	カーソルを上方向に移動します。
⇦	設定項目の内容を戻します。
⇨	設定項目の内容を進めます。
MENU	メインメニューに戻ります。

◆ **設定項目**

項　目	設　定　内　容
(1) ALARM MODE	アラーム入力モードを TRIG、LEVEL から選択。 TRIG： 外部アラーム入力をトリガーで判断します。アラーム入力信号が HIGH から LOW になったときにアラーム状態になります。ALARM RESET で設定した時間でアラームが解除されます。 LEVEL：外部アラーム入力をレベルで判断します。アラーム入力信号が LOW 期間、アラーム状態となります。 （工場出荷時設定は LEVEL。）
(2) ALARM DISPLAY ※	外部アラームまたはビデオロスを検出した場合のアラーム表示モードを FULL、SPLIT から選択。 FULL： アラームを検出したチャンネルを 1 画面表示します。 SPLIT： アラームを検出した場合、全てのチャンネルを 4 分割画面で表示します。 （工場出荷時設定は FULL。） アラーム表示モードの詳しい動作は「4-5.アラーム画面表示」を参照してください。
(3) ALARM（SXGA）	外部アラームを検出した場合、SXGA 出力にてアラーム表示動作の有効(ON)／無効(OFF)を設定します。 （工場出荷時設定は ON。）
(4) LOSS（SXGA）	ビデオロスを検出した場合、SXGA 出力にてアラーム表示動作の有効(ON)／無効(OFF)を設定します。 （工場出荷時設定は ON。）
(5) ALARM（VIDEO）	外部アラームを検出した場合、ビデオ出力にてアラーム表示動作の有効(ON)／無効(OFF)を設定します。 （工場出荷時設定は ON。）
(6) LOSS （VIDEO）	ビデオロスを検出した場合、ビデオ出力にてアラーム表示動作の有効(ON)／無効(OFF)を設定します。 （工場出荷時設定は ON。）

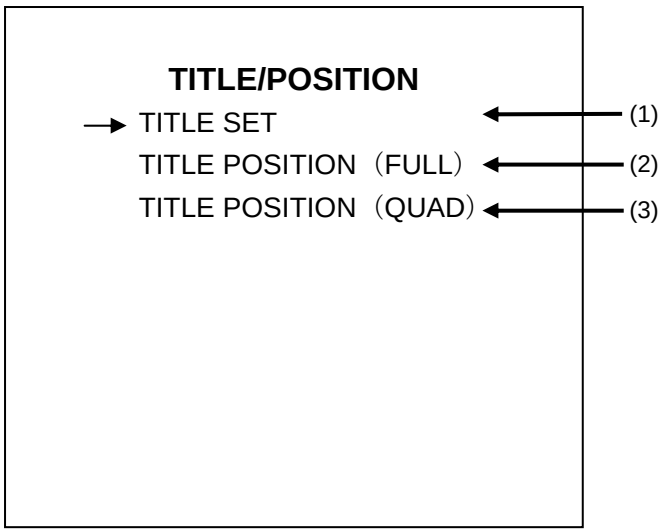
※モーションアラームの表示方法も ALARM DISPLAY で設定します。

FULL： 動きを検出したチャンネルを 1 画面表示します。

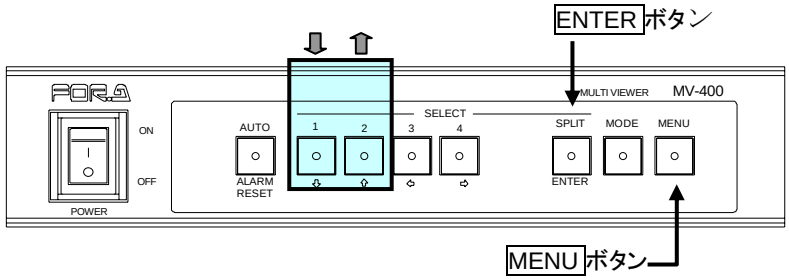
SPLIT： 動きを検出した場合、全てのチャンネルを 4 分割画面で表示します。

5-4. TITLE/POSITION（カメラタイトルと表示位置の設定）

メインメニューで [TITLE/POSITION] にカーソルを合わせて ENTER ボタンを押すと、次のような TITLE/POSITION 画面を表示します。



＜TITLE/POSITION 画面＞



◆ **操作方法**

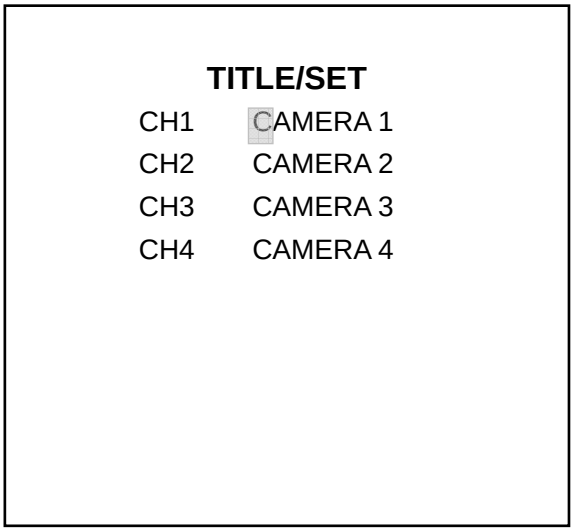
操作ボタン	動　作　内　容
⇩	カーソルを下方向に移動します。
⇧	カーソルを上方向に移動します。
ENTER	各サブメニュー画面を表示します。
MENU	メインメニューに戻ります。

◆ **設定項目**

項　目	設　定　内　容	参　考
(1) TITLE SET	各チャンネルのカメラタイトルの設定	「5-4-1」
(2) TITLE POSITION（FULL）	1 画面表示時のカメラタイトル表示位置の設定	「5-4-2」
(3) TITLE POSITION（QUAD）	4 分割画面表示時のカメラタイトル表示位置の設定	「5-4-3」

5-4-1. TITLE SET（カメラタイトルの設定）

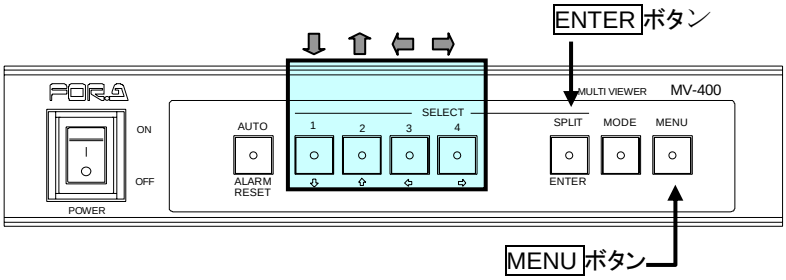
TITLE/POSITION 画面で「TITLE SET」にカーソルを合わせて ENTER ボタンを押すと、次のような TITLE SET 画面を表示します。TITLE SET 画面では、カメラ入力ごとに 8 文字までのタイトルを設定し、表示することができます。



＜TITLE SET 画面＞

※ カーソル位置は点滅します。
（上図網掛け部（ ）は点滅を表す）

※ 工場出荷時設定は「CAMERA 1」~「CAMERA 4」です。



◆ **操作方法**

操作ボタン	動　作　内　容
⇩	カーソル位置の文字を逆方向に変更します。
⇧	カーソル位置の文字を順方向に変更します。
⇦	カーソルを左に 1 文字移動します。
⇨	カーソルを右に 1 文字移動します。
ENTER	設定チャンネルを移動します。
MENU	TITLE/POSITION 画面に戻ります。

◆　**設定可能文字一覧**

＜英数字＞

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

＜記号＞

？：！（）＋/・－

＜カナ＞

アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨラリルレロワンヲァィゥェォャュョッ。、゛゜

◆　**文字表示順序（順方向）**

上記一覧順で＜英数字＞→＜記号＞→＜カナ＞→＜英数字＞と戻る

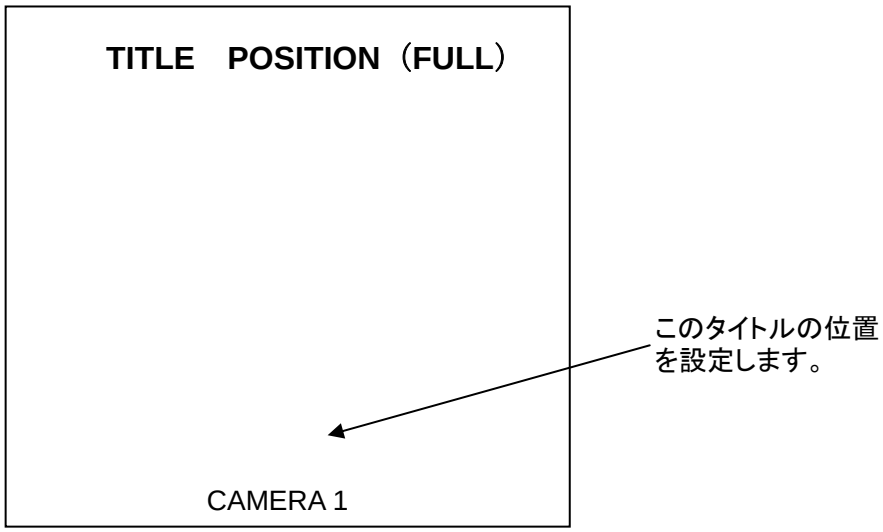
※ ブランク文字は＜記号＞と＜カナ＞の間（「－」と「ア」の間）にあります。

※ ⇧ボタンで表示される順序です。⇩ボタンでは逆順序となります。

注意　タイトルの設定は SXGA 出力、VIDEO 出力で共通です。

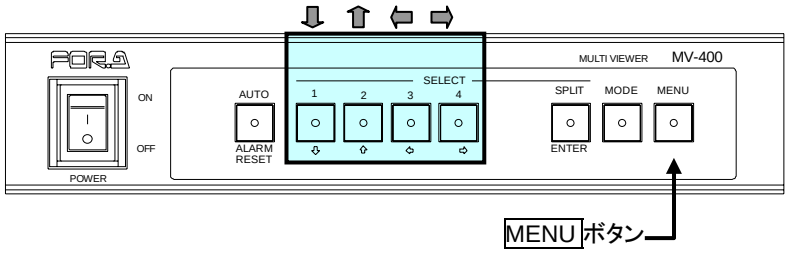
5-4-2. TITLE POSITION（FULL）

TITLE/POSITION 画面で [TITLE POSITION (FULL)] にカーソルを合わせて ENTER ボタンを押すと、次のような TITLE POSITION (FULL) 画面を表示します。
TITLE POSITION (FULL) 画面では、ビデオ出力画面に 1 画面を表示したときのカメラタイトル表示位置を設定することができます。



＜TITLE POSITION 画面＞

工場出荷時設定は各チャンネル画面の下部中央位置です。



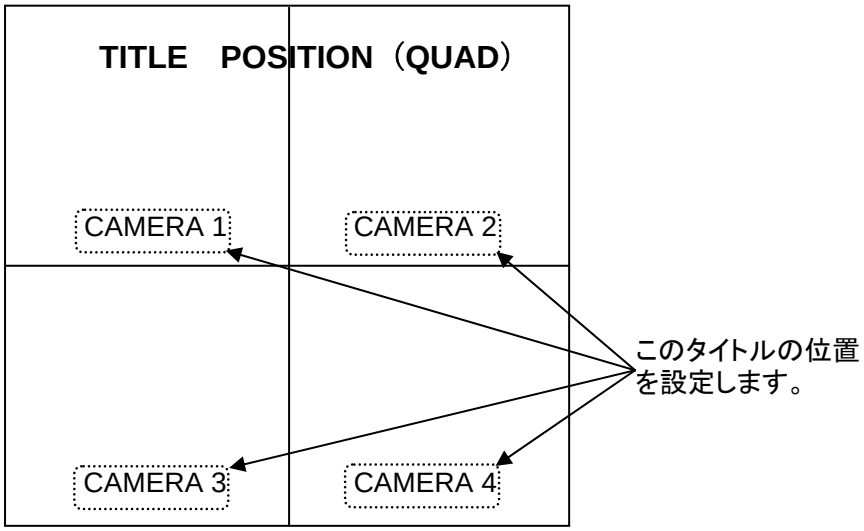
◆ **操作方法**

操作ボタン	動　作　内　容
⇩	タイトル表示位置を下方向に移動します。
⇧	タイトル表示位置を上方向に移動します。
⇦	タイトル表示位置を左方向に移動します。
⇨	タイトル表示位置を右方向に移動します。
MENU	TITLE/POSITION 画面に戻ります。

注意　SXGA 出力画面のカメラタイトル表示位置は固定です。VGA OUT に表示されるメニュー画面は、VIDEO OUT 1 に表示されるメニュー画面と比べ、画面が一部切れていますが、異常ではありません。タイトル表示位置を設定する場合は、VIDEO OUT 1 に表示されるメニュー画面で表示位置を確認してください。

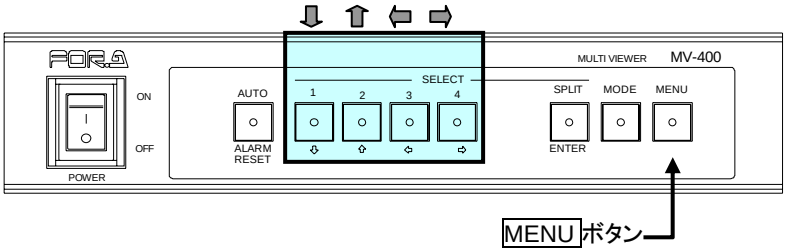
5-4-3. TITLE POSITION（QUAD）

TITLE/POSITION 画面で [TITLE POSITION (QUAD)]にカーソルを合わせて ENTER ボタンを押すと、次のような TITLE POSITION (QUAD) 画面を表示します。TITLE POSITION (QUAD) 画面では、ビデオ出力画面に 4 分割画面を表示したときのカメラタイトル表示位置を設定することができます。



＜TITLE POSITION 画面＞

※ 工場出荷時設定は各チャンネル画面の下部中央位置です。



◆ **操作方法**

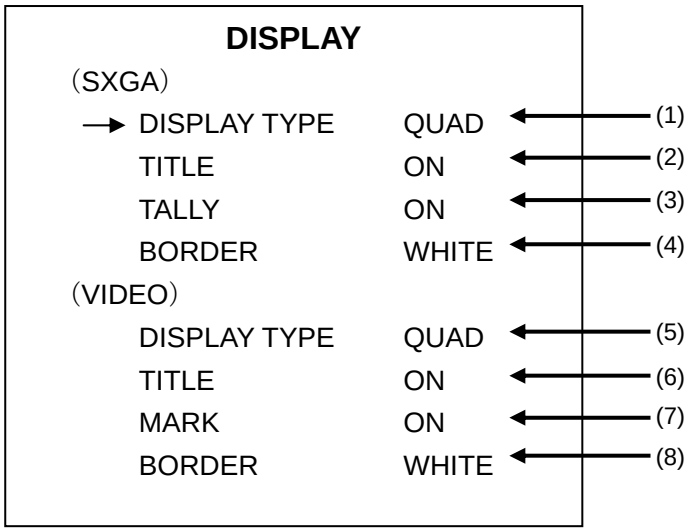
操作ボタン	動　作　内　容
⇩	タイトル表示位置を下方向に移動します。
⇧	タイトル表示位置を上方向に移動します。
⇦	タイトル表示位置を左方向に移動します。
⇨	タイトル表示位置を右方向に移動します。
MENU	TITLE/POSITION 画面に戻ります。

注意

タイトル位置変更動作によって、すべてのチャンネルのタイトル位置が変更されます。タイトル位置は 2 分割画面には反映されません。2 分割画面のタイトル位置は固定です。SXGA 出力画面のカメラタイトル表示位置は固定です。VGA OUT に表示されるメニュー画面は、VIDEO OUT 1 に表示されるメニュー画面と比べ、画面が一部切れていますが、異常ではありません。タイトル表示位置を設定する場合は、VIDEO OUT 1 に表示されるメニュー画面で表示位置を確認してください。

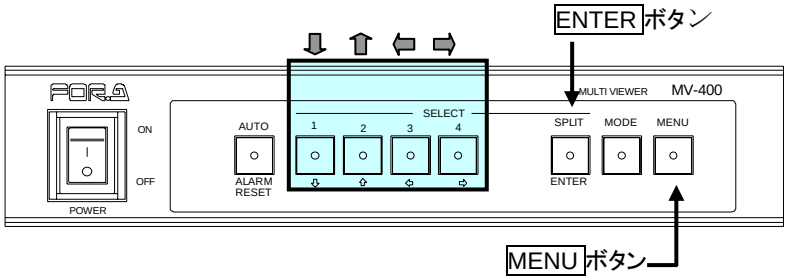
5-5. DISPLAY（画面表示の設定）

メインメニューで [DISPLAY] にカーソルを合わせて ENTER ボタンを押すと、次のような DISPLAY 画面が表示されます。
DISPLAY 画面では、分割画面表示の選択や各表示文字の ON/OFF 設定ができます。



＜DISPLAY 画面＞

※ 上図の各設定は工場出荷時の設定です。



◆ **操作方法**

操作ボタン	動　作　内　容
⇩	カーソルを下方向に移動します。
⇧	カーソルを上方向に移動します。
⇦	設定項目の内容を戻します。
⇨	設定項目の内容を進めます。
ENTER	カーソル位置が SXGA の DISPLAY TYPE となっていて、かつ DISPLAY TYPE 設定が V2 となっている場合は CHANNEL ASSIGN（SXGA）画面を表示します。 カーソル位置が VIDEO の DISPLAY TYPE となっていて、かつ DISPLAY TYPE 設定が V2-1、H2-1、V2-2、H2-2 となっている場合は CHANNEL ASSIGN（VIDEO）画面を表示します。
MENU	メインメニューに戻ります。

◆ **設定項目**

項　目	設　定　内　容
(1) DISPLAY TYPE[*1] （SXGA）	SXGA モードで SPLIT ボタンを押した時に SXGA 出力に表示される分割画面の種類を設定 QUAD： 4 分割画面 V2：　左右 2 分割画面[*1] QUAD　　V2
(2) TITLE （SXGA）	SXGA 出力のカメラタイトル表示(ON)／非表示(OFF)を設定
(3) TALLY （SXGA）	SXGA 出力のアラーム、ビデオロスおよびモーションアラームチャンネルのタリー枠表示(ON)／非表示(OFF)を設定
(4) BORDER （SXGA）	SXGA 出力のボーダーを WHITE/BLACK/OFF から選択
(5) DISPLAY TYPE （VIDEO）	VIDEO モードで SPLIT ボタンを押した時に VIDEO 出力に表示される分割画面の種類を設定 QUAD：4 分割画面 V2-1：左右 2 分割画面[*2] H2-1：上下 2 分割画面[*2] V2-2：縮小左右 2 分割画面[*3] H2-2：縮小上下 2 分割画面[*3] QUAD　V2-1, V2-2　H2-1, H2-2
(6) TITLE （VIDEO）	VIDEO 出力のカメラタイトル表示(ON)／非表示(OFF)を設定 ※　設定は VIDEO OUT 1、VIDEO OUT 2 で共通です。
(7) MARK （VIDEO）	VIDEO 出力のアラーム、ビデオロスおよびモーションアラームチャンネルに「ALARM」、「LOSS」、「MOTION」文字の表示(ON)／非表示(OFF)を設定 ※　VIDEO OUT 2 には「ALARM」、「LOSS」、「MOTION」文字は表示されません。
(8) BORDER （VIDEO）	VIDEO 出力のボーダーを WHITE/BLACK/OFF から選択 ※　設定は VIDEO OUT 1、VIDEO OUT 2 で共通です。

[*1] 2 分割画面に表示するチャンネルを設定することが可能です。

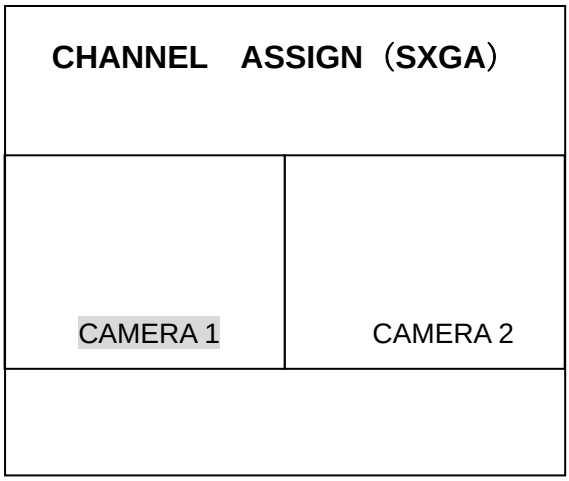
[*2] 1/2 画面に表示するチャンネルの設定と 1/2 画面表示位置の移動が可能です。

[*3] 1/2 画面に表示するチャンネルを設定することが可能です。

☞ 詳しい設定方法は、「5-5-1. CHANNEL ASSIGN（表示チャンネル設定）」および「5-5-2.DISPLAY SET（1/2 画面位置設定）」を参照してください。

5-5-1. CHANNEL ASSIGN（表示チャンネル設定）

DISPLAY 画面で DISPLAY TYPE にカーソルを合わせて ENTER ボタンを押すと、次のような CHANNEL ASSIGN 画面が表示されます。ただし、DISPLAY TYPE が「QUAD」となっている場合には CHANNEL ASSIGN 画面は表示されません。CHANNEL ASSIGN 画面では 2 分割の各画面に表示するチャンネルを選択することができます。
また DISPLAY TYPE（VIDEO）で V2-1、H2-1 を選択した場合は、CHANNEL ASSIGN（VIDEO）画面表示中に MODE ボタンを押すことにより、DISPLAY SET（VIDEO）画面（1/2 画面位置設定）を表示します。

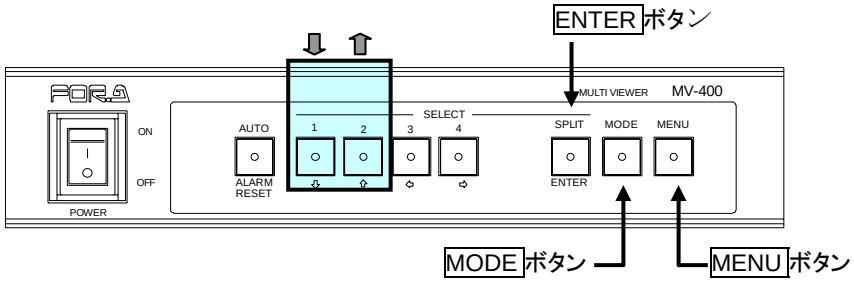


＜CHANNEL ASSIGN 画面例：V2（SXGA）の場合＞

※ 設定対象画面のタイトルが点滅します。
（上図網掛け部は点滅を表します）

※ 工場出荷時設定

V2（SXGA）：CH1 (左画面)、CH2（右画面）
V2-1（VIDEO）：CH1 (左画面)、CH2（右画面）
H2-1（VIDEO）：CH1 (上画面)、CH2（下画面）
V2-2（VIDEO）：CH1 (左画面)、CH2（右画面）
H2-2（VIDEO）：CH1 (上画面)、CH2（下画面）



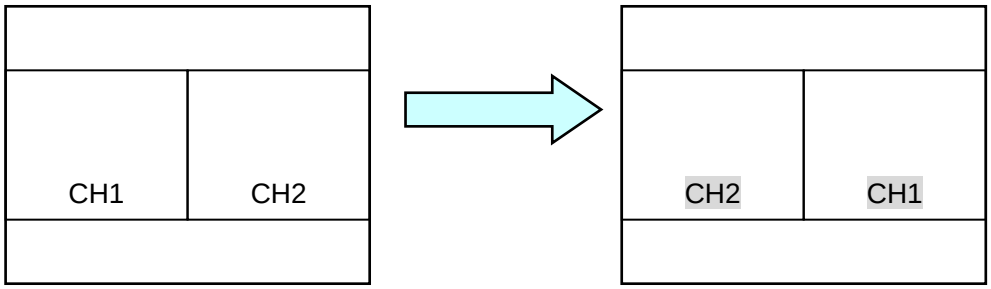
◆ **操作方法**

操作ボタン	動　作　内　容
⇦	対象画面のチャンネルを逆方向に変更します。
⇨	対象画面のチャンネルを順方向に変更します。
ENTER	対象画面を変更します。
MODE[*1]	DISPLAY SET 画面（1/2 画面表示位置設定）を表示します。
MENU	DISPLAY 画面に戻ります。

[*1] CHANNEL ASSIGN（VIDEO）画面表示中に MODE ボタンを押すことで DISPLAY SET（VIDEO）画面を表示することができるのは、DISPLAY TYPE（VIDEO）で V2-1、H2-1 を選択した場合のみです。

注意　1 つのチャンネルを 2 つ以上の画面に同時に表示することはできません。そのため下記の設定変更例のように、任意の画面で表示中のチャンネルを別の画面に表示させようとした場合、その画面間でチャンネルの入れ換え操作が行われます。

◆設定変更例



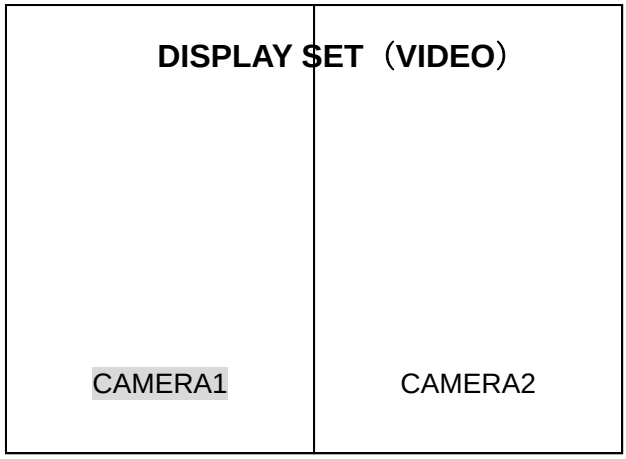
右画面で表示している CH2 を左画面で表示するように操作

右画面と左画面のチャンネルを入換えて表示する

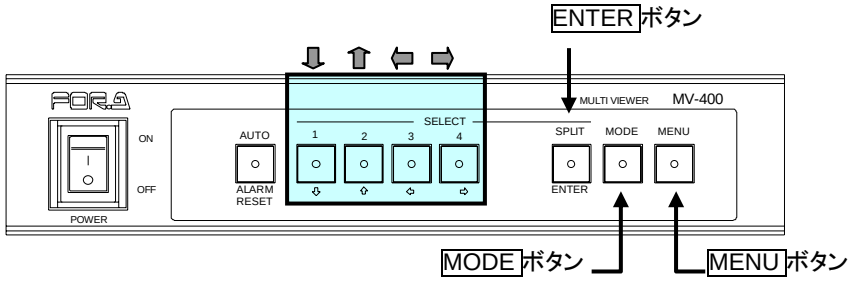
注意　VGA OUT に表示されるメニュー画面は、VIDEO OUT 1 に表示されるメニュー画面と比べ、画面が一部切れていますが、異常ではありません。

5-5-2. DISPLAY SET（1/2 画面位置設定）

V2-1 および H2-1 の CHANNEL ASSIGN（VIDEO）画面において、MODE ボタンを押すと、次のような DISPLAY SET（VIDEO）画面が表示されます。DISPLAY SET（VIDEO）画面では 1/2 画面の表示位置を設定することが可能です。再度、MODE ボタンを押すと CHANNEL ASSIGN（VIDEO）画面に戻ることが可能です。



＜DISPLAY SET 画面例：V2-1 の場合＞
※　移動対象子画面のタイトルが点滅します。
（上図網掛け部分は点滅を表します）



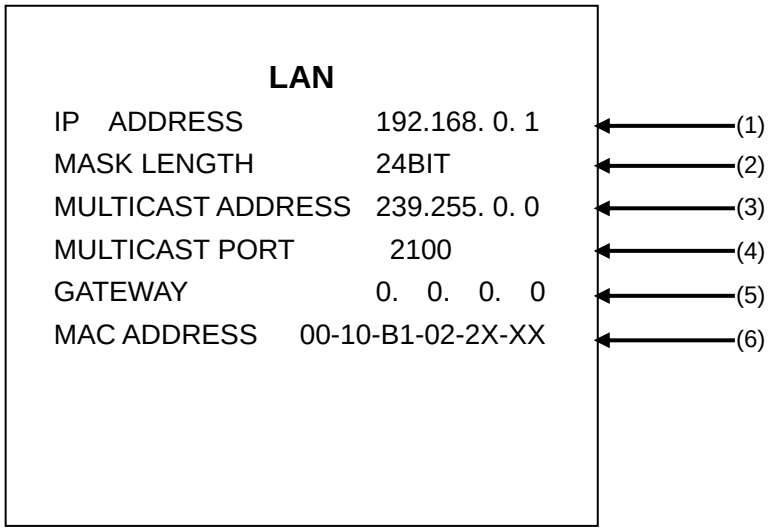
◆　**操作方法**

操 作 ボ タ ン	動　作　内　容
⇩	対象 1/2 画面の表示位置を下方向に移動します。（H2-1 設定の場合のみ）
⇧	対象 1/2 画面の表示位置を上方向に移動します。（H2-1 設定の場合のみ）
⇦	対象 1/2 画面の表示位置を左方向に移動します。（V2-1 設定の場合のみ）
⇨	対象 1/2 画面の表示位置を右方向に移動します。（V2-1 設定の場合のみ）
ENTER	移動対象を変更します。
MODE	CHANNEL ASSIGN（VIDEO）画面（表示チャンネル設定）を表示します。
MENU	DISPLAY 画面に戻ります。

注意　VGA OUT に表示されるメニュー画面は、VIDEO OUT 1 に表示されるメニュー画面と比べ、画面が一部切れていますが、異常ではありません。1/2 画面の表示位置を設定する場合は、VIDEO OUT 1 に表示されるメニュー画面で表示位置を確認してください。

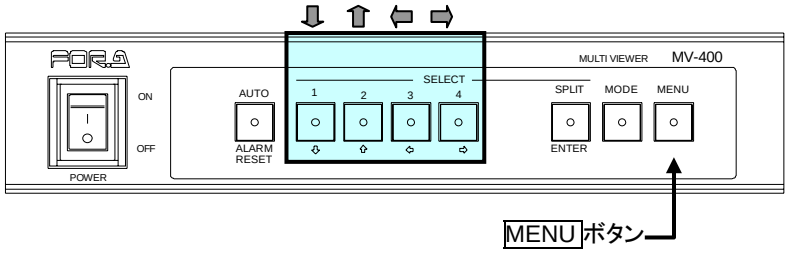
5-6. LAN（LAN 設定）

メインメニューで [LAN] にカーソルを合わせて ENTER を押すと、次のような LAN 画面が表示されます。LAN 画面では、LAN インターフェースに関する各種設定を行うことができます。



＜LAN 画面＞

※上図の各設定は工場出荷時の設定です。



◆ **操作方法**

操作ボタン	動　作　内　容
⇩	カーソルを下方向に移動します。
⇧	カーソルを上方向に移動します。
⇦	設定項目の内容を戻します。
⇨	設定項目の内容を進めます。
MENU	メインメニューに戻ります。

注意　設定できない値のときに MENU ボタンを押すと、エラー表示が出力されます。⇩⇧ ボタンを押して、エラーを解除し、設定しなおしてください。

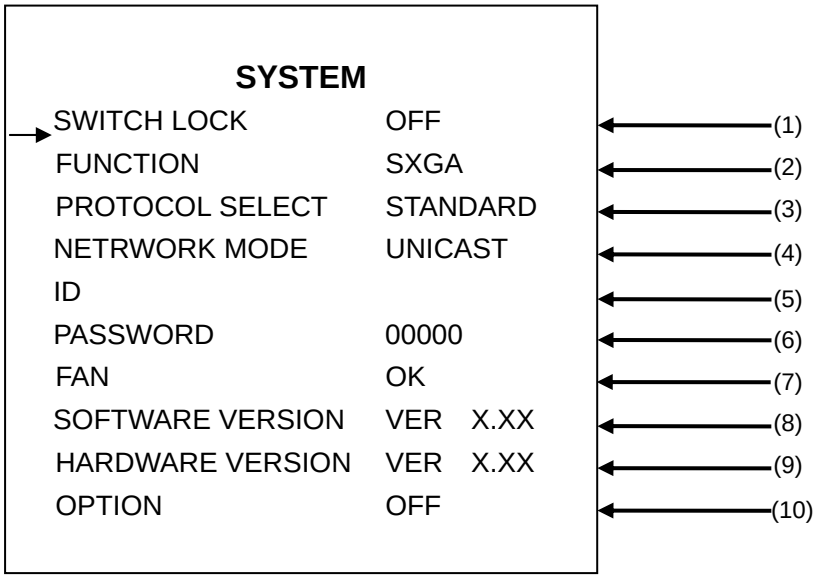
◆ **設定項目**

項　目	設　定　内　容
(1) IP　ADDRESS	機器の IP ADDRESS を設定します。LAN インターフェースでご使用の際には必ず設定してください。 なお、他のネットワークシステムと接続して使用する場合は、必ずシステム管理者と相談してください。 「0.0.0.0」～「255.255.255.255」の範囲で値の変更が可能です。 ただし、「0.0.0.0」および「1.0.0.0」については設定できません。
(2) MASK LENGTH	機器のサブネットマスク長を設定します。 「0」～「31」の範囲で設定可能です。
(3) MULTICAST ADDRESS	機器をマルチキャストモードで動作させる場合に使用するマルチキャストアドレスを設定します。 「224.0.0.0」～「239.255.255.255」の範囲で値の変更が可能です。 ただし、「224.0.0.0」～「224.0.0.255」については設定できません。 ※ユニキャストモードの場合は、設定する必要はありません。
(4) MULTICAST PORT	機器をマルチキャストモードで動作させる場合に使用するマルチキャストポートを設定します。 「1024」～「65535」の範囲で設定可能です。 ※ユニキャストモードの場合は、設定する必要はありません。
(5) GATEWAY	ゲートウェイを使用しないネットワークでは設定する必要はありません。 「0.0.0.0」～「255.255.255.255」の範囲で設定可能です。
(6) MAC ADDRESS	機器に設定されているマックアドレス値を表示します。 内容の変更はできません。

注意	MULTICAST ADDRESS および MUTICAST PORT 以外の設定は MV-400 本体の電源を入力した際に反映されます。設定を変更した際は、必ず MV-400 の電源を一度 OFF にし、再度電源を投入してください。

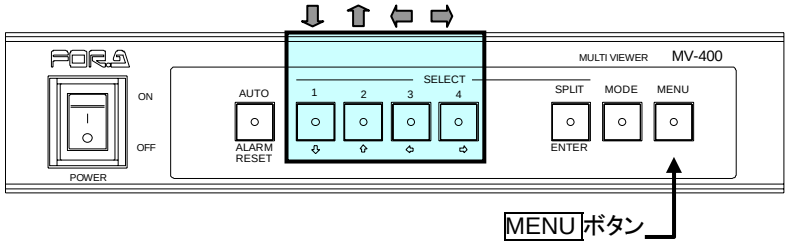
5-7. SYSTEM（システム設定）

メインメニューで [SYSTEM] にカーソルを合わせて ENTER を押すと、次のような SYSTEM 画面が表示されます。SYSTEM 画面では、SXGA 機能かネットワーク機能かの選択等の設定を行うことができます。



＜SYSTEM 画面＞

※上図の各設定は工場出荷時の設定です。



◆ **操作方法**

操作ボタン	動　作　内　容
⇩	カーソルを下方向に移動します。
⇧	カーソルを上方向に移動します。
⇦	設定項目の内容を戻します。（ID、PASSWORD 以外）
⇨	設定項目の内容を進めます。（ID、PASSWORD 以外）
ENTER	カーソル位置の設定に進みます。（ID,PASSWORD のみ）
MENU	メインメニューに戻ります。

◆ **操作方法（パラメータ設定：点滅操作）**

操作ボタン	動　作　内　容
⇩	カーソルを右方向に移動します。
⇧	カーソルを左方向に移動します。
⇦	カーソル位置の内容を逆方向に変更します。
⇨	カーソル位置の内容を順方向に変更します。
ENTER	項目の選択に戻ります。
MENU	項目の選択に戻ります。

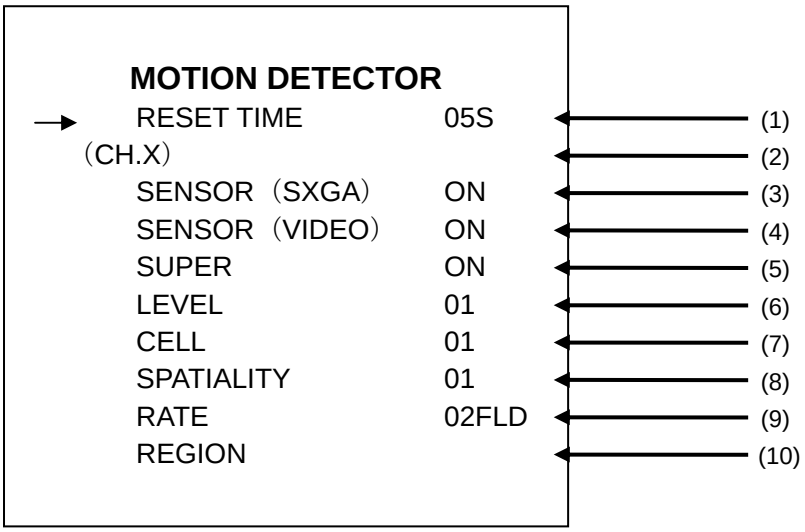
◆ **設定項目**

項　目	設　定　内　容	
(1) SWITCH LOCK	前面ボタンの操作 LOCK 機能を設定します。 OFF：操作 LOCK を行いません。全てのボタンが操作可能となります。 ON：　操作 LOCK を実行します。MENU ボタン以外の操作は無効になります。 操作 LOCK を実行中に MENU ボタン以外の前面操作を行った場合、MENU ボタンが点滅し、操作 LOCK 有効中を示します。 ※　ALARM RESET ボタンの操作は無効になりません。	
(2) FUNCTION	動作モードを設定します。	
	SXGA	SXGA 出力機能が有効となります。 機能拡張オプションが実装されている場合は、動画転送機能も有効となります。 ただし、SXGA 出力機能が優先されるため、動画転送機能のフレームレート（画像の更新間隔）は遅くなります。
	NETWORK	LAN インターフェースでの動画転送機能が有効となります。
	NETWORK＋A	動画転送機能にアラーム/ビデオロス情報が付加されます。
	SXGA& NETWORK	機能拡張オプション実装時のみ選択可能です。 SXGA 出力機能と LAN インターフェースでの動画転送機能が同時に有効となります。 ただし、それぞれのフレームレート（画像の更新間隔）は SXGA 出力機能または動画転送機能のどちらか一方を使用しているときに比べて遅くなります。
	SXGA& NETWORK＋A	機能拡張オプション実装時のみ選択可能です。 SXGA 出力機能と動画転送機能の同時出力にアラーム/ビデオロス情報が付加されます。
(3) PROTOCOL SELECT	RS-232C インターフェースでの通信プロトコルを設定します。 STANDARD：標準プロトコルにて動作します。 OLD：　旧プロトコルにて動作します。弊社製マルチビューワ MV-40F の通信プロトコルに準拠しています。	
(4)NETWORK MODE	ネットワークモードを設定します。	
	UNICAST	ユニキャストモードに設定します。
	MULTICAST	機能拡張オプション実装時のみ選択可能です。マルチキャストモードに設定します。
(5)ID	Web ブラウザおよび専用ソフト、または弊社製ネットワークマルチビューワ MV-400N と接続を行う際の認証 ID を設定します。 設定可能文字は英数字で、8 文字まで設定できます。 8 文字すべてが空白文字の場合認証を行いません。	
(6) PASSWORD	Web ブラウザおよび専用ソフト、または MV-400N と接続を行う際の認証パスワードを設定します。0～9 の数字 5 桁を設定します。	
(7) FAN	ファンの状態を表示します。 OK：ファンは問題なく動作しています。 NG：ファンに異常があります。	
(8) SOFTWARE VERSION	内部ソフトウェアのバージョンが表示されます。	
(9) HARDWARE VERSION	内部ハードウェアのバージョンが表示されます。	
(10) OPTION	機能拡張オプションの状態を表示します。 ON：機能拡張オプションが実装されています。 OFF：機能拡張オプションが実装されていません。	

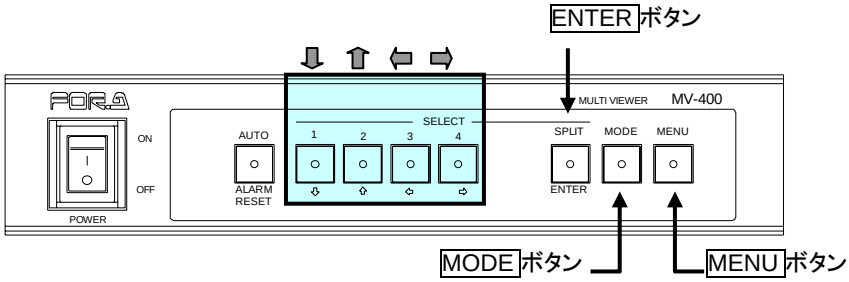
注意	機能拡張オプション実装時は、常に動画転送が行われます。動画転送を停止する場合は、フレームレートを「0」に設定してください。詳細は MV-400 RS-232C/LAN コマンド、「2-7. 動画転送フレームレートコマンド」を参照してください。 ID および PASSWORD は MV-400 本体の電源を入力した際に反映されます。設定を変更した際は、必ず MV-400 の電源を一度 OFF にし、再度電源を投入してください。

5-8. MOTION DETECTOR（モーションディテクトの設定）

メインメニューで [MOTION DETECTOR] にカーソルを合わせて ENTER ボタンを押すと、次のような MOTION DETECTOR 画面が表示されます。
MOTION DETECTOR 画面では、各チャンネルの動き検出感度の設定や動き検出領域の設定などができます。



＜MOTION DETECTOR 画面＞
※上図の各設定は工場出荷時の設定です。



◆ **操作方法**

操作ボタン	動　作　内　容
⇩	カーソルを下方向に移動します。
⇧	カーソルを上方向に移動します。
⇦	設定項目の内容を戻します。
⇨	設定項目の内容を進めます。
ENTER	カーソル位置が REGION となっている場合は REGION 画面を表示します。
MODE	設定チャンネルを変更します。
MENU	メインメニューに戻ります。

◆ **設定項目**

項　目	設　定　内　容
(1) RESET TIME	モーションアラームリセット時間を設定します。 1 秒から 60 秒の範囲で設定可能。
(2) (CH.X)	設定中のチャンネルを表示します。
(3) SENSOR (SXGA)	動き検出した場合に、SXGA 出力にてアラーム表示動作の有効(ON)／無効(OFF)を設定します。※
(4) SENSOR (VIDEO)	動き検出した場合に、ビデオ出力にてアラーム表示動作の有効(ON)／無効(OFF)を設定します。※
(5) SUPER	動き検出した場合に、ビデオ出力にて反応しているセル表示の有効(ON)／無効(OFF)を設定します。
(6) LEVEL	動きがあったと判断する輝度変化レベルの感度を設定します。 「01」：35mV　（高感度） 「02」：50mV　↕ 「03」：70mV 「04」：100mV　（低感度）
(7) CELL	各セルで動きがあったと判断するためのサブセルの数を設定します。 （各セルを 4 つのサブセルに分割し、設定した値以上のサブセルで輝度変化があった場合、そのセルは動きがあったと判断されます） サブセルの数を多くすることにより、狭い領域（各セル内）での動き検出を鈍くすることができます。 （「01」（高感度）~「04」（低感度）の範囲で設定可能）
(8) SPATIALITY	映像全体で動きがあったと判断するための動き検出セル数を設定します。 ※動き検出セル数が設定した値以上の場合に、アラーム表示動作を実行します。 セルの数を多くすることにより、広い領域での動き検出を鈍くすることができます。 （「01」（高感度）~「16」（低感度）の範囲で設定可能）
(9) RATE	動き検出間隔を設定します。 検出間隔を長くすることにより、ゆっくりとした動きの検出をすることができます。 （02FIELD～62FIELD の範囲で設定可能。）
(10) REGION	動き検出領域を設定します。 詳しくは「5-8-1. REGION（モーションディテクト領域の設定）」を参照してください。

注意

SENSOR（VIDEO）を OFF に設定しても、SUPER が ON に設定されている場合は、モーションディテクト表示を行います。モーションディテクト表示が必要ないときは SUPER を OFF に設定してください。

SUPER 表示は VIDEO OUT1 に表示される 1 画面表示および 4 画面表示のみ有効です。

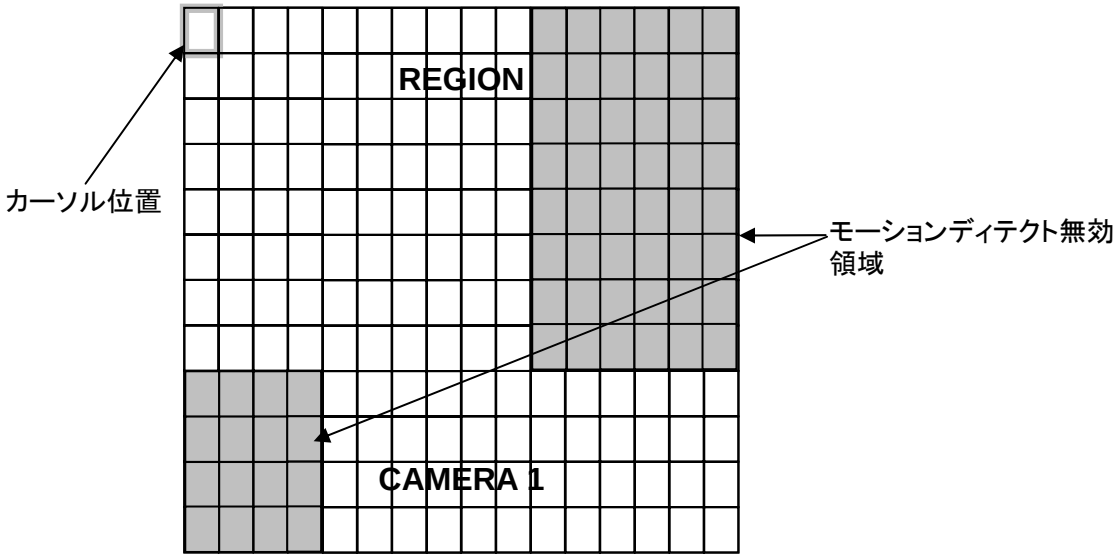
SUPER を ON にしている場合は、モーションディテクト無効領域の表示もされます。

SPATIALITY にて設定したセル数が、REGION で設定したモーションディテクト有効セルより多い場合は、アラーム出力しなくなります。

※　「4-5. アラーム画面表示」、「5-3. ALARM/VIDEO LOSS(アラームおよびビデオロスの設定)」の (2)項 ALARM DISPLAY、「5-5. DISPLAY（画面表示の設定）」の (3)項 TALLY と (7)項 MARK もご参照ください。

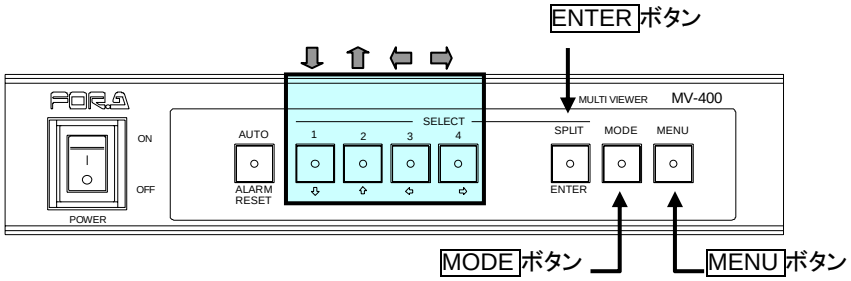
5-8-1. REGION（モーションディテクト領域の設定）

MOTION DETECTOR 画面で[REGION]にカーソルを合わせて ENTER ボタン押すと、次のような REGION 画面が表示されます。



＜REGION 画面例：CH1＞

※ 工場出荷時設定は各チャンネルとも全てモーションディテクト有効領域になっています。



◆ **操作方法**

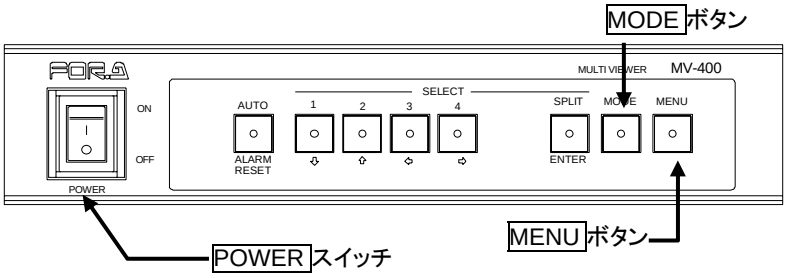
操作ボタン	動　作　内　容
⇩	カーソルを下方向に移動します。
⇧	カーソルを上方向に移動します。
⇦	カーソルを左方向に移動します。
⇨	カーソルを右方向に移動します。
ENTER[*1]	カーソル位置のセルのモーションディテクトを有効/無効に変更します。
MODE	設定チャンネルを変更します。
MENU	MOTION DETECTOR 画面に戻ります。

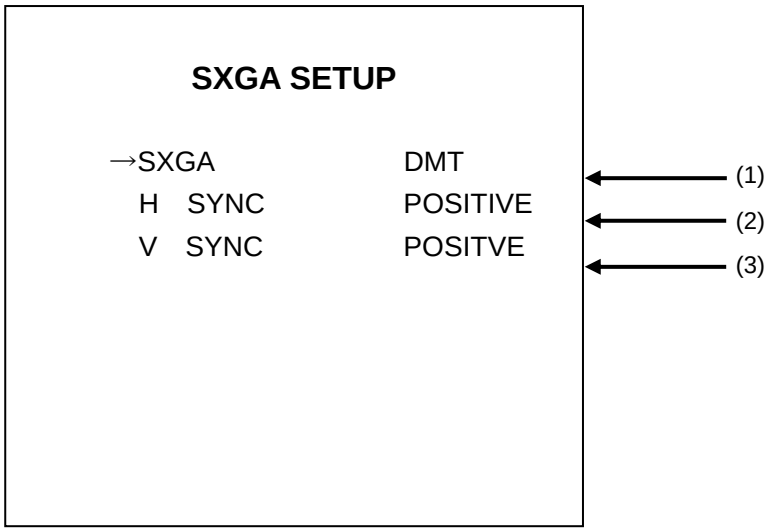
[*1] ENTER ボタンを押したまま ⇩⇧⇦⇨ ボタンを押してカーソル移動すると、連続して領域の設定が変更されます。

5-9. SXGA 出力タイミングの変更

通常の操作では必要ありませんが、接続している SXGA 対応モニタの規格に合わせることができます。

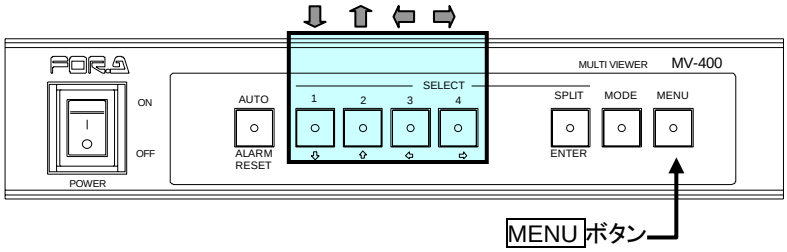
MODE ボタンと MENU ボタン両方を押しながら電源を ON にすると、下記のような SXGA SETUP 画面が表示されます。





＜SXGA SETUP 画面＞

※上図の各設定は工場出荷時の設定です。



◆ **操作方法**

操作ボタン	動　作　内　容
⇩	カーソルを下方向に移動します。
⇧	カーソルを上方向に移動します。
⇦	設定項目の内容を戻します。
⇨	設定項目の内容を進めます。
MENU	メインメニューに戻ります。

◆ **設定項目**

項　目	設　定　内　容	
(1) SXGA	SXGA 出力のタイミングの規格を変更します。	
	DMT	水平走査周波数：64.4kHz 垂直走査周波数：60.5Hz
	CVT	水平走査周波数：63.6kHz 垂直走査周波数：59.8Hz
	GTF	水平走査周波数：63.6kHz 垂直走査周波数：60.0Hz
(2) H SYNC	POSITIVE	H シンクの極性：正
	NEGATIVE	H シンクの極性：負
(3) V SYNC	POSITIVE	V シンクの極性：正
	NEGATIVE	V シンクの極性：負

注意　SXGA SETUP 設定は MV-400 本体の電源を入力した際に反映されます。設定を変更した際は、必ず MENU ボタンを押し SXGA SETUP 画面を終了後、MV-400 の電源を一度 OFF にし、再度電源を投入してください。

6. 故障かなと思ったときに

修理を依頼される前に、次のことを確認してください。

注意	下記の項目をすべて確認しても正常に動作しない場合は、製品の電源を OFF にし、再度 ON にしてください。それでも正常に動作しない場合は、販売代理店へご連絡ください。

状況	チェック項目	対応
前面 MODE ボタンが点滅している。	側面冷却ファン吹き出し口に異物が挿入されていないかご確認ください。	異物がある場合は取り除いてください。異物がない場合、冷却ファンを交換する必要があります。販売代理店へご連絡ください。
画面に情報が表示されない。	各情報表示が OFF に設定されていませんか？	メニュー画面にて表示設定を確認してください。詳しくは「5-5. DISPLAY（画面表示の設定）」をご確認ください。
前面ボタンで操作できない。	ボタン操作時に MENU ボタンが点滅していませんか？	スイッチロック設定が有効になっていますので解除してください。詳しくは「5-7. SYSTEM（システム設定）」をご確認ください。
工場出荷時の設定に戻したい。		前面パネルの AUTO ボタンを押しながら電源を投入してください。バックアップされたデータは全て初期化されます。

7. 仕様および外観図

7-1. 仕様

テレビジョン方式　NTSC または PAL 方式（自動切換え）

ビデオ入力　1.0V(p-p)（カラーまたはモノクロ）
75Ω またはループスルー（自動終端）BNC（非同期可）4 入力

ビデオ出力

VGA OUT　映像信号：0.7V(p-p)±0.1V　75Ω
同期信号：セパレート同期信号（TTL レベル　正極性）
D-sub　15 ピン　1 出力
解像度：SXGA（1280×1024pixels）※ 映像部：1280×960pixels
画面表示：単画面、2 分割画面、4 分割画面から選択
※ 機能拡張オプションが未実装の場合、動画転送機能選択時は使用できません。
※ 機能拡張オプションで SXGA 出力機能と動画転送機能の同時使用を選択した場合、フレームレート（画像の更新間隔）は SXGA 出力機能のみを選択したときの半分になります。

VIDEO OUT 1　1.0V(p-p)±0.1V　75Ω　BNC　1 出力
画面表示：単画面、2 分割画面、4 分割画面から選択

VIDEO OUT 2　1.0V(p-p)±0.1V　75Ω　BNC　1 出力
画面表示：4 分割画面固定

インターフェース

リモート入力　外部制御/アラーム入力兼用コネクタ　D-sub 25 ピン メス
TTL 負論理パルスまたはメイク接点入力　パルス幅 100ms 以上
制御内容：AUTO/RST、カメラ 1～4 選択、SPLIT、モード選択

アラーム入力　外部制御/アラーム入力兼用コネクタ　D-sub 25 ピン メス
TTL 負論理パルスまたはレベル信号またはメイク接点
パルス幅 100ms 以上（TRIG 設定時）　4 入力

RS-232C　外部制御/アラーム入力兼用コネクタ　D-sub 25 ピン メス
非同期式、全二重、伝送速度 9,600bps、データ長 8bit
ストップビット 1bit、パリティ なし、1 系統
制御内容：ビデオ出力の選択およびメニュー設定

LAN　10BASE-T/100BASE-TX　RJ-45（カテゴリー5 対応）1 系統
制御内容：ビデオ出力の選択およびメニュー設定
動画転送：最大フレームレート 60fps（画像サイズ 640×480 pixels 選択時）
画像圧縮方式　JPEG
転送画面　単画面（画像サイズ 640×480 pixels）
4 分割画面（画像サイズ 640×480 pixels）
4 分割画面（画像サイズ 1280×960 pixels）
※　4 分割画面（画像サイズ 1280×960 pixels）は機能拡張オプション実装時のみ選択可能。
※ 最大フレームレートは使用環境により異なります。
※ 機能拡張オプションが未実装の場合、SXGA 出力機能選択時は動画転送機能は使用できません。
※ 機能拡張オプションで SXGA 出力機能と動画転送機能の同時使用を選択した場合、フレームレートは動画転送機能のみを選択したときと比べて遅くなります。

表示文字

カメラタイトル　1 行×8 文字　英数字、カナ、記号

特殊表示

アラーム表示　アラーム画面に自動切換え
SXGA 出力：タリー枠表示
VIDEO 出力：「ALARM」文字表示

ビデオロス表示　ビデオロス画面に自動切換え
SXGA 出力：タリー枠表示
VIDEO 出力：「LOSS」文字表示

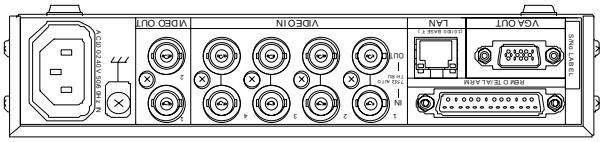
データ保持	設定内容をメモリにバックアップ（書き換え可能回数 : 約 10 万回） ※頻繁に表示内容等を変更した場合、データ保持ができなくなることがあります。
電源電圧	AC100V～240V（±10%）　50Hz/60Hz
消費電力	18VA (13W) (100V 使用時)
使用温度	0°C - 40°C
使用湿度	30%～90%（結露のないこと）
外形寸法	212 (W)×44 (H)×350 (D)mm
質　　量	3kg
オプション	ラック取付け金具（1 台用または 2 台用）
消耗部品	冷却ファン：　P1368（側面） 交換時期約 5 年（常温使用時） 電源：　　交換時期約 8 年（40℃使用時）

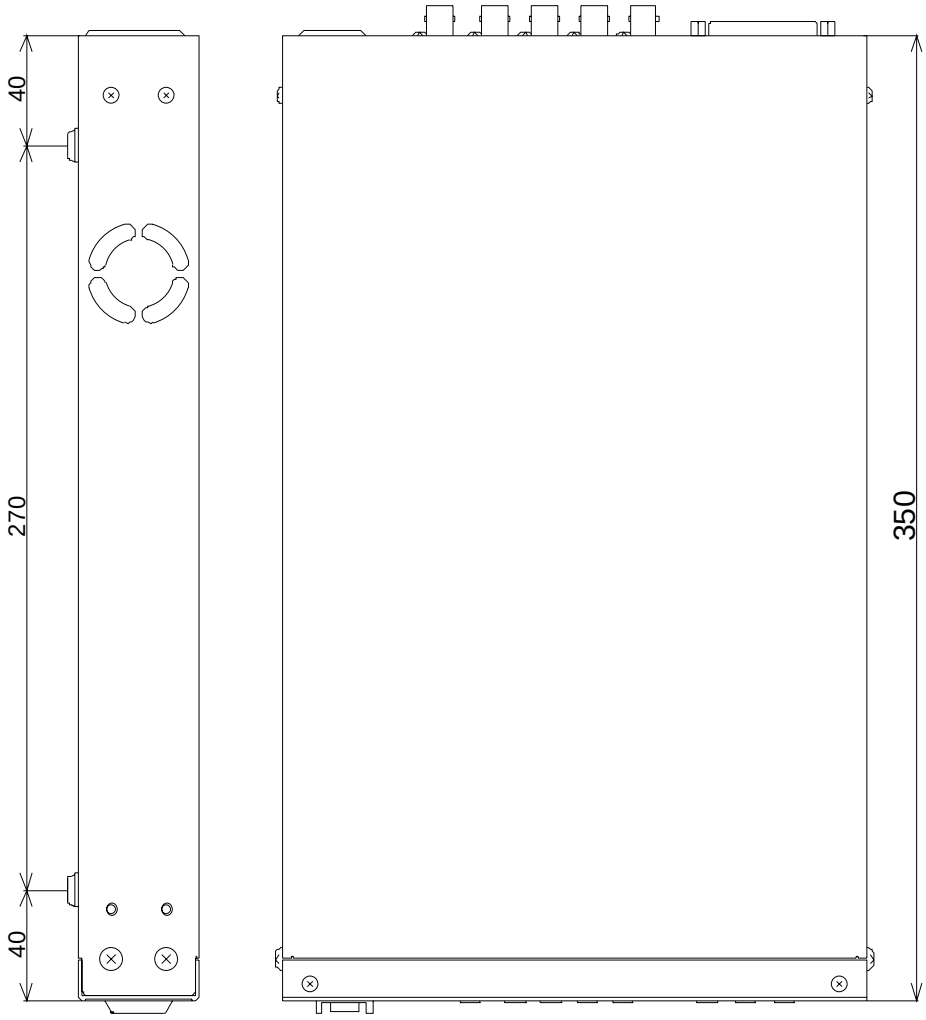
7-2. モーションアラーム（センサオプション）の仕様

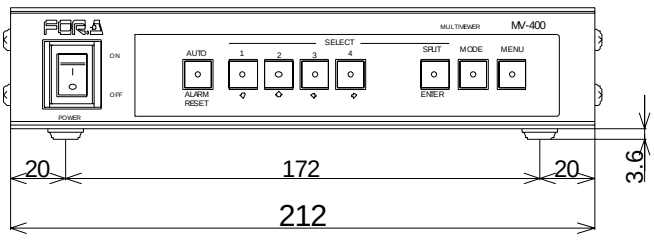
モーションディテクトサイズ	704×240pixels (NTSC)、704×288pixels (PAL)
モーションディテクトセルサイズ	44×20pixels (NTSC)、44×24pixels (PAL)
センサ感知セル数	192 個（横 16 個、縦 12 個）
センサマーカ	セル単位で設定可能
センサレート	2 フィールド～62 フィールド
輝度感度	4 段階
空間感度	16 段階
セル感度	4 段階
アラームリセット時間	1 秒～60 秒
モーションアラーム表示	
SXGA 出力	タリー枠表示
ビデオ出力	「MOTION」文字点滅表示
インターフェース	
アラーム出力	REMOTE/ALARM コネクタ 4 系統 5V TTL レベル出力（動き検出時 LOW）

7-3. 外観図

（寸法単位 mm）



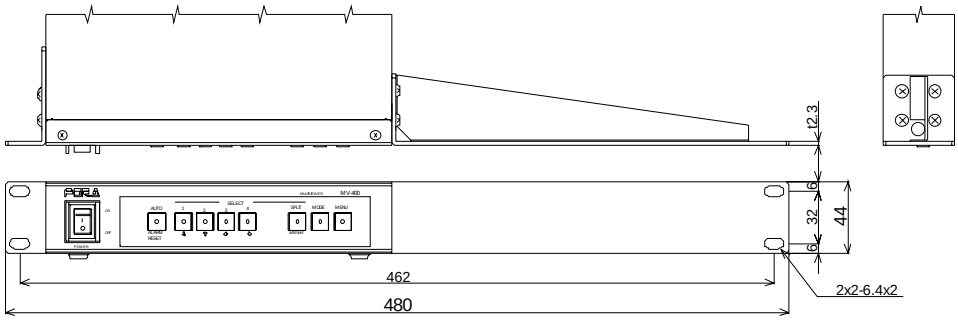




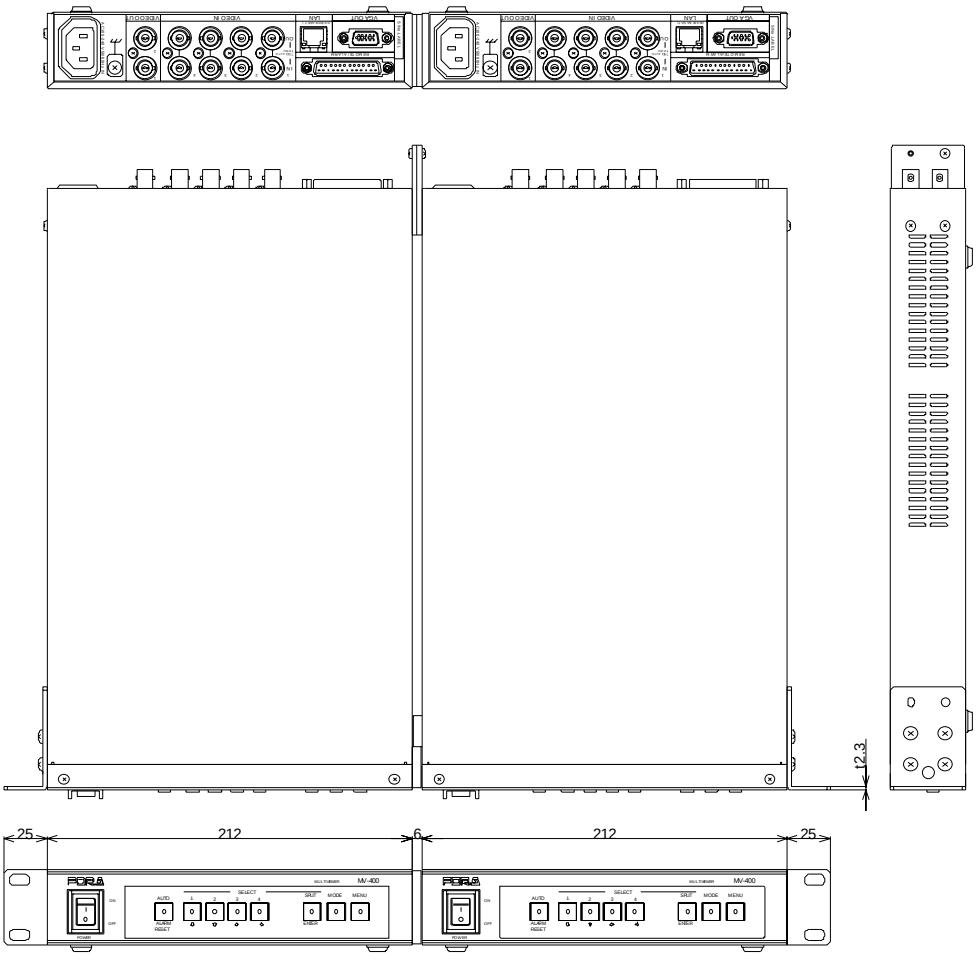
7-3-1. 2 台接続例（オプション）

（寸法単位 mm）

◆ 1 台ラック実装時



◆2 台ラック実装時



FOR.A®
INNOVATIONS IN VIDEO
and AUDIO TECHNOLOGY

RS-232C/LAN コマンド

MV-400

マルチビューワ

Multi Viewer

3rd Edition

株式会社　朋栄

付録目次

1. 通信規格 1
1-1. RS-232C インターフェース通信規格 1
1-2. LAN インターフェース通信規格 1
1-3. LAN インターフェース通信での注意点 2
1-4. コマンドプロトコルのフォーマット 4
1-4-1. 標準プロトコル 4
1-4-2. 旧プロトコル 5
1-5. 応答メッセージのフォーマット 6
1-5-1. 標準プロトコル 6
1-5-2. 旧プロトコル 6
1-6. 動画転送機能の画像データフォーマット 7

2. 制御コマンド（標準プロトコル） 9
2-1. 1 画面表示コマンド 9
2-2. 分割画面表示コマンド 9
2-3. 自動切換え開始コマンド 10
2-4. アラームリセットコマンド 10
2-5. アラームインプットコマンド 10
2-6. 動画転送画面コマンド 11
2-7. 動画転送フレームレートコマンド 11
2-8. 動画転送 JPEG 圧縮率コマンド 12
2-9. 画像データフォーマット情報付加設定コマンド 12

3. 状態要求コマンド（標準プロトコル） 13
3-1. バージョン要求コマンド 13
3-2. ビデオフォーマット要求コマンド 13
3-3. 出力状態要求コマンド 14
3-4. アラーム情報要求コマンド 15
3-5. ファンアラーム状態要求コマンド 16
3-6. 動画転送状態要求コマンド 17
3-7. 画像データフォーマット情報付加設定状態要求コマンド 18

4. メニュー設定制御（標準プロトコル） 19
4-1. コマンドフォーマット 19
4-2. メニュー設定コマンド 20
4-2-1. TIME SETUP 設定コマンド 20
4-2-2. ALARM/VIDEO LOSS 設定コマンド 20
4-2-3. TITLE 設定コマンド 21
4-2-4. TITLE POSITION 設定コマンド 22
4-2-5. DISPLAY 設定コマンド 23
4-2-6. DISPLAY TYPE 設定コマンド 24
4-2-7. SYSTEM 設定コマンド 25
4-2-8. MULTICAST ADDRESS / PORT 設定コマンド 26
4-3. メニュー設定状態要求コマンド 27

4-3-1. TIME SETUP 設定状態要求コマンド 27
4-3-2. ALARM/VIDEO LOSS 設定状態要求コマンド 28
4-3-3. TITLE 設定状態要求コマンド 29
4-3-4. TITLE POSITION 設定状態要求コマンド 30
4-3-5. DISPLAY 設定状態要求コマンド 31
4-3-6. DISPLAY TYPE 設定状態要求コマンド 32
4-3-7. SYSTEM 設定状態要求コマンド 34
4-3-8. MULTICAST ADDRESS / PORT 設定状態要求コマンド 35

5. 制御コマンド（旧プロトコル） 36
5-1. 1 画面表示コマンド 36
5-2. 4 分割画面表示コマンド 36
5-3. 2 分割画面表示コマンド 37
5-4. 自動切換えコマンド 37
5-5. 1/2 画面表示位置設定コマンド 38
5-6. アラームリセットコマンド 38

6. 状態要求コマンド（旧プロトコル） 39
6-1. 画面表示状態要求コマンド 39
6-2. 表示モード状態要求コマンド 39
6-3. 1/2 画面表示位置要求コマンド 40

1. 通信規格

1-1. RS-232C インターフェース通信規格

シリアル制御装置と接続する場合の通信規格は次の通りです。

転送速度	9,600bps
データ長	8 ビット
ストップビット	1 ビット
パリティ	なし
フロー制御	なし

RS-232C インターフェースの接続コネクタやケーブルについては、MV-400 取扱説明書「2-3-1-5. RS-232C」を参照してください。

1-2. LAN インターフェース通信規格

LAN 経由で制御装置と接続する場合の通信規格は次の通りです。

項目	内容
接続可能なネットワークプロトコル	データリンクレイヤ：CSMA/CD ネットワークレイヤ：IP、ICMP、ARP、RARP トランスポートレイヤ：TCP、UDP アプリケーションレイヤ：ソケット
IP アドレス	設定範囲：0～255.0～255. 0～255.0～255 本体 MENU 画面にて設定 「0.0.0.0」および「1.0.0.0」は設定不可 初期化時設定は「192.168.0.1」
サブネットマスク長	設定範囲：0～31 本体 MENU 画面にて設定 初期化時設定は「24」
マルチキャストアドレス	設定範囲：224～239.0～255.0～255.0～255. 本体 MENU 画面および Web ブラウザ、または LAN コマンドにて設定 「224.0.0.0」～「224.0.0.255」は設定不可 初期化設定は「239.255.0.0」
マルチキャストポート	設定範囲：1024～65535 本体 MENU 画面および Web ブラウザ、または LAN コマンドにて設定 初期化設定は「2100」
ゲートウェイ	設定範囲：0～255.0～255.0～255.0～255 本体 MENU 画面にて設定 「0.0.0.0」はゲートウェイが設定されていない事を意味します。 初期化時設定は「0.0.0.0」
ポート番号	「2000」：動画転送機能選択時に画像データ受信用として使用 「2001」：コマンド送受信用として使用
マックアドレス	工場出荷時に設定済み（変更不可） 内容は本体 MENU 画面にて確認可能です。

本体 MENU 画面での設定方法については、MV-400 取扱説明書「5-6. LAN (LAN 設定)」を参照してください。

1-3. LAN インターフェース通信での注意点

1) IP アドレス、サブネットマスク長、ゲートウェイの各設定については、ご使用になるネットワーク環境に合わせて必ず設定してください。

2) 他のネットワークシステムに接続して使用する場合、通常、各機器に設定する IP アドレス等には制限があります。ご使用となるネットワークに当てはまらない IP アドレス等を機器に対して設定した場合、通信異常等のトラブルを引き起こす可能性があります。必ずネットワークシステム管理者と相談し、各機器の設定内容が問題ないかどうかを確認した後にネットワークへ接続してください。

3) LAN インターフェースによる制御は、MV-400 1 台に対し 1 台の制御 PC のみ可能です。

4) 制御 PC 等から、MV-400 本体のポートに対して通信を確立すると制御可能になります。制御を終了する場合には、ポートの通信を開放してください。

5) コマンドポート（ポート番号 2001）は何もコマンドが送られない時間が 5 秒間続くと socket 接続を自動的に切断します。

6) ID およびパスワードによる認証が有効になっている場合、コマンドの先頭に下記のデータを追加して送信してください。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	ID 文字数	1～8	ID 設定文字数
※	ID 設定文字データ	ASCII コード 英数字のみ （次頁表参照 1st + 2nd）	ID 設定文字 1～8 文字
※	パスワードデータ	0～9	1 桁目
		0～9	2 桁目
		0～9	3 桁目
		0～9	4 桁目
		0～9	5 桁目

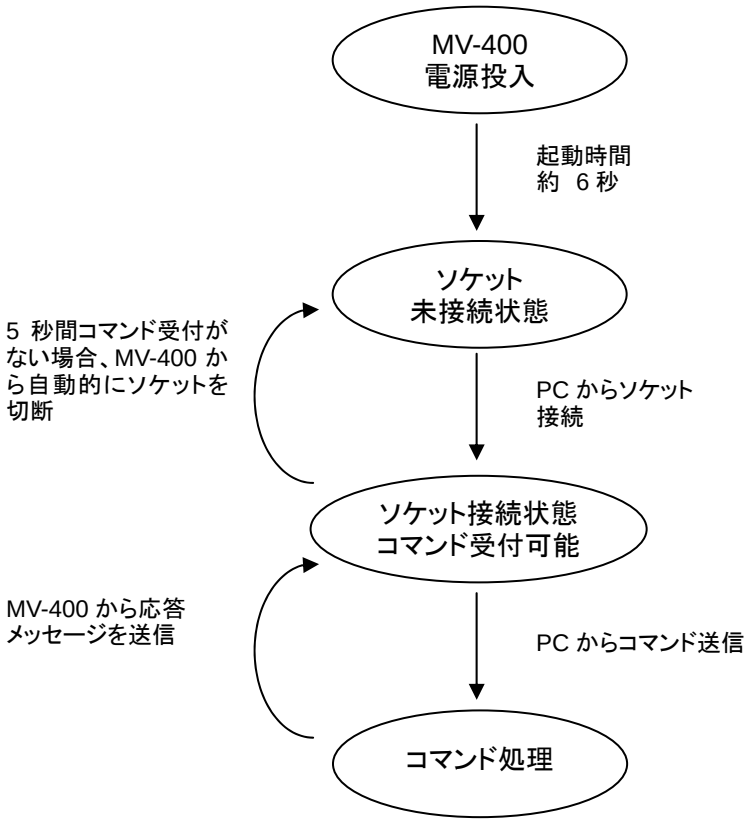
※ID の設定値によって、送信データのバイト数は変わります。

表：使用文字コード

1st / 2nd	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			SP	0		P										
1				1	A	Q										
2				2	B	R										
3				3	C	S										
4				4	D	T										
5				5	E	U										
6				6	F	V										
7				7	G	W										
8				8	H	X										
9				9	I	Y										
A					J	Z										
B					K											
C					L											
D					M											
E					N											
F					O											

空欄部分は使用できません。

◆ **MV-400 状態遷移図**



1-4. コマンドプロトコルのフォーマット

RS-232C インターフェースおよび LAN インターフェースのコマンドフォーマットは共通です。下記のように制御装置から発行します。なお、RS-232C インターフェースのみ本体 MENU 設定によって、標準プロトコルと旧プロトコル（MV-40F 互換プロトコル）の二つから選択可能です。通常は標準プロトコルを使用してください。プロトコル選択については MV-400 取扱説明書「5-7.SYSTEM（システム設定）」を参照してください。

1-4-1. 標準プロトコル

いずれのコマンドもすべて ASCII コードで送受信します。コマンドごとに入力するコードおよびパラメータが各表に示されていますので、それに従ってください。

- コマンドフォーマット

コマンドコード + **コマンドパラメータ** + **CR** + **LF**

（2 バイト）　（各パラメータ指定バイト）

（LF はなくても動作します）

例：チャンネル切換えコマンドを送信する場合

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	S	
2		C	
3	モード選択	0	SXGA モード
		1	ビデオモード
4-5	カメラチャンネル	01～04	表示チャンネル番号 CH1～4
6	エンドコード	CR	
7		LF	

注意　MV-400 はコマンドを受信した場合、応答、メッセージ等を返信します。MV-400 が返信する前に次のコマンドを発行すると、正常に動作しません。

1-4-2. 旧プロトコル

弊社製マルチビューア MV-40F の通信プロトコルと互換性があります。※
コマンドパラメータ部分は ASCII コードで送受信します。コマンドごとに入力するコードおよびパラメータが各表に示されていますので、それに従って設定してください。
※　MV-400 にはない機能のコマンドは使用できません。
※　旧プロトコルは RS-232C インターフェースのみ使用可能です。

◆ **コマンドフォーマット**

STX（02H） + **コマンドパラメータ** + **ETX（03H）**
（1 バイト）　（各パラメータ指定バイト）　（1 バイト）

例：チャンネル切換えコマンドを送信する場合

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	スタートコード	STX	（16 進数：02H）
2	コマンドコード	S	
3		F	
4	カメラチャンネル	1～4	表示チャンネル番号 CH1～4
5	エンドコード	ETX	（16 進数：03H）

注意	MV-400 はコマンドを受信した場合、応答、メッセージ等を返信します。MV-400 が返信する前に次のコマンドを発行すると、正常に動作しません。

1-5. 応答メッセージのフォーマット

コマンド送信後、MV-400 からの応答メッセージを受信します。

1-5-1. 標準プロトコル

◆ **正常終了**

正常に受信処理したとき、次のメッセージが返信されます。

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	O	「OK」
2		K	
3	エンドコード	CR	
4		LF	

◆ **異常終了**

何らかの原因で正しくコマンドが発行されなかったとき、次のメッセージが返信されます。

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	E	「ERR」
2		R	
3		R	
4	エンドコード	CR	
5		LF	

1-5-2. 旧プロトコル

◆ **正常終了**

正常に受信処理したとき、次のメッセージが返信されます。

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	返信コード	ACK	（16 進数：06H）

◆ **異常終了**

何らかの原因で正しくコマンドが発行されなかったとき、次のメッセージが返信されます。

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	返信コード	NAK	（16 進数：15H）

1-6. 動画転送機能の画像データフォーマット

動画転送フレームレートコマンドで 0fps 以外を設定して動画転送を開始した場合、以下のフォーマットに従って画像データが MV-400 より転送されます。動画転送を停止する場合は、動画転送フレームレートコマンドで 0fps を設定してください。

注意	LAN による動画転送機能を使用する場合は FUNCTION を NETWORK に設定してください。機能拡張オプションが実装されている場合は、FUNCTION の設定に関係なく使用できます。詳しくは MV-400 取扱説明書「5-7. SYSTEM（システム設定）」を参照してください。動画転送フレームレートコマンドについては「2-7.動画転送フレームレートコマンド」を参照してください。動画転送は LAN インターフェースのみ可能です。RS-232C インターフェースでは使用できません。動画転送に使用するポート番号は 2000 です。

(1) ALARM/VIDEO LOSS 情報の付加を OFF に設定した場合

◆ **画像データフォーマット**

画面コード + **データサイズ** + **JPEG 画像データ**
（1 バイト） （4 バイト） （可変長）

画面コード： 送信されている JPEG 画像の画面の種類をあらわします。
データサイズ： 送信されている JPEG 画像データのデータ量をあらわします。6 バイト目から本データサイズを足したバイトまでが JPEG 画像データとなります。
JPEG 画像データ：JPEG 圧縮後の画像データです。データサイズは可変長です。JPEG の詳細については JPEG の規格書などを参照ください。

バイト	パラメータ	データ	内容
1	画面コード	0x01	チャンネル 1 の 1 画面表示
		0x02	チャンネル 2 の 1 画面表示
		0x03	チャンネル 3 の 1 画面表示
		0x04	チャンネル 4 の 1 画面表示
		0x20	4 分割画面表示 (画像サイズ 640×480pixels)
		0x21	4 分割画面表示 (画像サイズ 1280×960pixels) ※機能拡張オプション実装時
2-5	データサイズ	0xXXXXXXXX	送信されている JPEG 画像データのデータ量
6 ・ ・ (データサイズ)+6	JPEG 画像データ	JPEG データ	JPEG 画像データ

注意	画像データフォーマットは全てバイナリデータです。

(2) ALARM/VIDEO LOSS 情報の付加を ON に設定した場合

◆ **画像データフォーマット**

画面コード	+	アラーム情報	+	ビデオロス情報	+	データサイズ	+	JPEG 画像データ
（1 バイト）		（2 バイト）		（2 バイト）		（4 バイト）		（可変長）

アラーム情報： 現在アラームが入力されているチャネルを表します。
ビデオロス情報： 現在ビデオロスが発生しているチャネルを表します。

※ALARM/VIDEO LOSS 情報が ON の場合、画面コードの最上位 bit が 1 となります。

バイト	パラメータ	データ	内容
1	画面コード	0x81	チャンネル 1 の 1 画面表示
		0x82	チャンネル 2 の 1 画面表示
		0x83	チャンネル 3 の 1 画面表示
		0x84	チャンネル 4 の 1 画面表示
		0xA0	4 分割画面表示 (画像サイズ 640×480pixels)
		0xA1	4 分割画面表示 (画像サイズ 1280×960pixels) ※機能拡張オプション実装時
2-3	アラーム情報	0x0000～0x000F	Bit No.0～3 Bit 値 0：アラーム発生なし Bit 値 1：アラーム発生中
4-5	ビデオロス情報	0x0000～0x000F	Bit No.0～3 Bit 値 0：ビデオロス発生なし Bit 値 1：ビデオロス発生中
6-9	データサイズ	0xXXXXXXXX	送信されている JPEG 画像データのデータ量
10 ・ ・ (データサイズ) +10	JPEG 画像データ	JPEG データ	JPEG 画像データ

例：CH1、CH4 にアラーム入力がある場合、2-3 バイト目は、「0x0009」になります。

チャンネル番号	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CH 4	CH 3	CH 2	CH 1
Bit No.	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Bit 値	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
バイト値	0				0				0				9			

注意 画像データフォーマットは全てバイナリデータです。ALARM/VIDEO LOSS 情報の設定については「2-9. 画像データフォーマット情報付加設定コマンド」を参照してください。

2. 制御コマンド（標準プロトコル）

2-1. 1 画面表示コマンド

SXGA 出力かビデオ出力に指定したチャンネルを 1 画面表示します。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中の場合、「ERR」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	S	
2		C	
3	モード選択	0	SXGA モード
		1	ビデオモード
4-5	カメラチャンネル	01～04	表示チャンネル番号 CH1～4
6	エンドコード	CR	
7		LF	

2-2. 分割画面表示コマンド

SXGA 出力かビデオ出力に分割画面を表示します。表示する分割画面は MENU で設定されている分割画面です。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中の場合、「ERR」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	S	
2		I	
3	モード選択	0	SXGA モード
		1	ビデオモード
4	エンドコード	CR	
5		LF	

2-3. 自動切換え開始コマンド

SXGA 出力かビデオ出力の 1 画面自動切換えを開始します。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中、アラーム動作中の場合、「ERR」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	A	
2		S	
3	モード選択	0	SXGA モード
		1	ビデオモード
4	エンドコード	CR	
5		LF	

2-4. アラームリセットコマンド

アラームをリセットします。但し、外部アラームのリセットはアラーム入力モードが「TRIG」設定時のみ有効です。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中の場合、「ERR」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	A	
2		T	
3	エンドコード	CR	
4		LF	

2-5. アラームインプットコマンド

各チャンネルに対して、アラームを入力します。外部アラームのアラーム入力モードが「TRIG」設定時のみ有効です。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中、外部アラーム入力モードが「LEVEL」設定の場合には「ERR」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	A	
2		I	
3-4	チャンネル番号	01～04	チャンネル番号 1～4
5	エンドコード	CR	
6		LF	

2-6. 動画転送画面コマンド

動画転送する画面を選択します。正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。メニュー画面表示中の場合、「ERR」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	N	
2		C	
3-4	画面選択	01	チャンネル 1 を 1 画面表示
		02	チャンネル 2 を 1 画面表示
		03	チャンネル 3 を 1 画面表示
		04	チャンネル 4 を 1 画面表示
		20	4 分割画面表示 (画像サイズ 640×480pixels)
		21	4 分割画面表示 (画像サイズ 1280×960pixels) ※機能拡張オプション実装時
5	エンドコード	CR	
6		LF	

2-7. 動画転送フレームレートコマンド

動画転送のフレームレートを設定します。正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。メニュー画面表示中の場合、「ERR」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	N	
2		F	
3	フレームレート	0	0fps（動画転送停止）
		1	NTSC：1fps,　PAL：1fps
		2	NTSC：5fps,　PAL：4fps
		3	NTSC：10fps,　PAL：8fps
		4	NTSC：15fps,　PAL：12fps
		5	NTSC：30fps,　PAL：25fps
		6	NTSC：60fps,　PAL：50fps
4	エンドコード	CR	
5		LF	

注意

動画転送フレームレートコマンドで 0fps 以外を設定すると動画転送が開始されます。動画転送を停止する場合は 0fps を設定してください。転送する画像、JPEG 圧縮率、接続する PC、ネットワークの環境により設定したフレームレートを満たさない場合があります。その場合は JPEG 圧縮率を変更して転送するデータ量を少なくしてください。メニュー画面表示中は、動画転送は停止します。

2-8. 動画転送 JPEG 圧縮率コマンド

動画転送の JPEG 圧縮率を設定します。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中の場合、「ERR」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	N	
2		J	
3	JPEG 圧縮率	0	低画質
		1	標準画質
		2	高画質
		3	最高画質
4	エンドコード	CR	
5		LF	

2-9. 画像データフォーマット情報付加設定コマンド

ALARM および VIDEO LOSS 情報の画像データフォーマットへの追加を設定します。
メニュー画面表示中の場合、「ERR」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	I	
2		F	
3	ALARM/VIDEO LOSS 情報の付加	0	OFF
		1	ON
4	RESERVE	0	
5	RESERVE	0	
6	RESERVE	0	
7	エンドコード	CR	
8		LF	

3. 状態要求コマンド（標準プロトコル）

3-1. バージョン要求コマンド

MV-400 の内部ソフトウェアおよびハードウェアのバージョンを要求します。
正常に受信処理した場合、「VA」バージョンメッセージを返信します。

◆ **［VR］ 状態要求コマンド**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	V	
2		R	
3	エンドコード	CR	
4		LF	

◆ **［VA］ 状態要求応答メッセージ**

バイト	パラメータ	コマンド	応答内容
1	メッセージコード	V	
2		A	
3-5	ソフトウェア バージョン	XXX	ソフトウェアバージョン（X.XX）
6-8	ハードウェア バージョン	YYY	ハードウェアバージョン（Y.YY）
9	エンドコード	CR	
10		LF	

3-2. ビデオフォーマット要求コマンド

現在のビデオフォーマットの設定を要求します。
正常に受信処理した場合、「FA」出力状態メッセージを返信します。

◆ **［FR］ 状態要求コマンド**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	F	
2		R	
3	エンドコード	CR	
4		LF	

◆ **［FA］ 状態要求応答メッセージ**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	メッセージコード	F	
2		A	
3	ビデオフォーマット	0	NTSC
		1	PAL
4	エンドコード	CR	
5		LF	

3-3. 出力状態要求コマンド

SXGA 出力かビデオ出力の現在の出力状態を要求します。
正常に受信処理した場合、「OA」出力状態メッセージを返信します。

◆ **［OR］ 状態要求コマンド**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	O	
2		R	
3	モード選択	0	SXGA モード
		1	ビデオモード
4	エンドコード	CR	
5		LF	

◆ **［OA］ 状態要求応答メッセージ**

バイト	パラメータ	コマンド	応答内容
1	メッセージコード	O	
2		A	
3	表示モード	0	通常表示モード
		1	アラーム表示モード
		2	MENU モード
4	表示画面 ※MENU 時は「0」に固定	0	1 画面表示
		1	分割画面
5	モード状態	0	SXGA モード
		1	ビデオモード
6	自動切換え状態	0	自動切換え OFF
		1	自動切換え ON
7-8	表示チャンネル	01～04	チャンネル番号 1～4 ※分割画面時、MENU 画面時は「01」に固定
9	エンドコード	CR	
10		LF	

3-4. アラーム情報要求コマンド

現在のアラーム情報、ビデオロス情報を要求します。
アラーム情報、ビデオロス情報のチャンネルは、16 進数表記を使用します。
正常に受信処理した場合、「AA」アラーム情報メッセージを返信します。

◆ **［AR］ 状態要求コマンド**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	A	
2		R	
3	エンドコード	CR	
4		LF	

◆ **［AA］ 状態要求応答メッセージ**

バイト	パラメータ	コマンド	応答内容
1	メッセージコード	A	
2		A	
3-6	アラーム情報	0000～000F	Bit No.0～3 Bit 値 0 ： アラーム発生なし Bit 値 1 ： アラーム発生中 ※Bit4～15 は 0 固定
7-10	ビデオロス情報	0000～000F	Bit No.0～3 Bit 値 0 ： ビデオロス発生なし Bit 値 1 ： ビデオロス発生中 ※Bit4～15 は 0 固定
11	エンドコード	CR	
12		LF	

例 ： CH1 と CH4 にアラーム入力がある場合、3-6 バイト目は、「0009」になります。

チャンネル番号	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CH 4	CH 3	CH 2	CH 1
Bit No.	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Bit 値	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
バイト値	0				0				0				9			

3-5. ファンアラーム状態要求コマンド

ファンアラームの状態を要求します。
正常に受信処理した場合、「RA」アラーム情報メッセージを返信します。

◆ **［RF］ 状態要求コマンド**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	R	
2		F	
3	エンドコード	CR	
4		LF	

◆ **［RA］ 状態要求応答メッセージ**

バイト	パラメータ	コマンド	応答内容
1	メッセージコード	R	
2		A	
3	ファンアラーム状態	0	ファンアラーム正常
		1	ファンアラーム異常
4	エンドコード	CR	
5		LF	

3-6. 動画転送状態要求コマンド

動画転送の現在の出力状態を要求します。
正常に受信処理した場合、「NA」出力状態メッセージを返信します。

◆ **［NR］ 状態要求コマンド**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	N	
2		R	
3	エンドコード	CR	
4		LF	

◆ **［NA］ 状態要求応答メッセージ**

バイト	パラメータ	コマンド	応答内容
1	メッセージコード	N	
2		A	
3-4	表示画面	01	チャンネル 1 の 1 画面表示
		02	チャンネル 2 の 1 画面表示
		03	チャンネル 3 の 1 画面表示
		04	チャンネル 4 の 1 画面表示
		20	4 分割画面表示 (画像サイズ 640×480pixels)
		21	4 分割画面表示 (画像サイズ 1280×960pixels) ※機能拡張オプション実装時
5	フレームレート	0	0fps（動画転送停止）
		1	NTSC：1fps,　PAL：1fps
		2	NTSC：5fps,　PAL：4fps
		3	NTSC：10fps,　PAL：8fps
		4	NTSC：15fps,　PAL：12fps
		5	NTSC：30fps,　PAL：25fps
		6	NTSC：60fps,　PAL：50fps
6	JPEG 圧縮率	0	低画質
		1	標準画質
		2	高画質
		3	最高画質
7	エンドコード	CR	
8		LF	

3-7. 画像データフォーマット情報付加設定状態要求コマンド

動画転送機能の画像データフォーマット情報付加の状態を要求します。
正常に受信処理した場合、「IA」情報付加設定状態メッセージを返信します。

◆ **［IR］ 状態要求コマンド**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	I	
2		R	
3	エンドコード	CR	
4		LF	

◆ **［IA］ 状態要求応答メッセージ**

バイト	パラメータ	メッセージ	設定内容
1	コマンドコード	I	
2		A	
3	ALARM/VIDEO LOSS 情報の付加	0	OFF
		1	ON
4	RESERVE	0	
5	RESERVE	0	
6	RESERVE	0	
7	エンドコード	CR	
8		LF	

4. メニュー設定制御（標準プロトコル）

4-1. コマンドフォーマット

メニュー設定はすべて［MN］コマンドコードで行い、各メニューに対するメニューコードを指定し、設定を行います。
コマンドはすべて ASCII コードです。コマンドごとに入力するコードおよびパラメータが各表に示されていますので、それに従って設定してください。

◆ **コマンドフォーマット**

MN	+	メニューコード	+	コマンドパラメータ	+	**CR**	+	**LF**
（2 バイト）		（1 バイト）		（各パラメータ指定バイト）				

（LF はなくても動作します）

メニューコードを下表に示します。

メニューコード	設定内容	参照先
1	TIME SETUP	「4-2-1」
2	ALARM/VIDEO LOSS	「4-2-2」
3	TITLE	「4-2-3」
4	TITLE POSITION	「4-2-4」
5	DISPLAY	「4-2-5」
6	DISPLAY TYPE	「4-2-6」
7	SYSTEM	「4-2-7」
0	MULTICAST ADDRESS / PORT	「4-2-8」

注意 メニュー画面表示中に設定コマンドを受信した場合、「ERR」を返信します。

4-2. メニュー設定コマンド

4-2-1. TIME SETUP 設定コマンド

メニューの「TIME SETUP」パラメータを設定します。設定数値は 10 進数を使用します。アラーム動作中の場合、「ERR」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		N	
3	メニューコード	1	TIME SETUP 設定
4-5	自動切換え時間	01～60	1 秒～60 秒
6-7	分割画面自動復帰時間	00～60	00 ： OFF、1 秒～60 秒
8-9	アラームリセット時間	01～60	1 秒～60 秒
10-11	ビデオロスリセット時間	01～60	1 秒～60 秒
12	エンドコード	CR	
13		LF	

4-2-2. ALARM/VIDEO LOSS 設定コマンド

メニューの「ALARM/VIDEO LOSS」パラメータを設定します。
アラーム動作中の場合、「ERR」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		N	
3	メニューコード	2	アラーム/ビデオロス設定
4	アラーム入力モード	0	トリガ
		1	レベル
5	アラーム表示モード	0	FULL
		1	SPLIT
6	アラーム ON/OFF（SXGA）	0	OFF
		1	ON
7	ビデオロス ON/OFF（SXGA）	0	OFF
		1	ON
8	アラーム ON/OFF（ビデオ）	0	OFF
		1	ON
9	ビデオロス ON/OFF（ビデオ）	0	OFF
		1	ON
10	エンドコード	CR	
11		LF	

4-2-3. TITLE 設定コマンド

メニューの「TITLE/POSITION – TITLE」パラメータを設定します。
アラーム動作中の場合、「ERR」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		N	
3	メニューコード	3	タイトル設定
4-5	タイトル設定チャンネル	01～04	チャンネル番号 1～4
6	タイトルデータ	ASCII コード（下表参照 1^{st} + 2^{nd}）	1 文字目（画面左から）
7			2 文字目
8			3 文字目
9			4 文字目
10			5 文字目
11			6 文字目
12			7 文字目
13			8 文字目
14	エンドコード	CR	
15		LF	

表 ： 使用文字コード

1^{st} 2^{nd}	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			SP	0		P							ﾀ	ﾐ		
1			!	1	A	Q					。	ｱ	ﾁ	ﾑ		
2				2	B	R						ｲ	ﾂ	ﾒ		
3				3	C	S						ｳ	ﾃ	ﾓ		
4				4	D	T					、	ｴ	ﾄ	ﾔ		
5				5	E	U					・	ｵ	ﾅ	ﾕ		
6				6	F	V					ヲ	ｶ	ﾆ	ﾖ		
7				7	G	W					ｧ	ｷ	ﾇ	ﾗ		
8			(	8	H	X					ｨ	ｸ	ﾈ	ﾘ		
9			)	9	I	Y					ｩ	ｹ	ﾉ	ﾙ		
A				:	J	Z					ｪ	ｺ	ﾊ	ﾚ		
B			+		K						ｫ	ｻ	ﾋ	ﾛ		
C					L						ｬ	ｼ	ﾌ	ﾜ		
D			-		M						ｭ	ｽ	ﾍ	ﾝ		
E					N						ｮ	ｾ	ﾎ	ﾞ		
F			/	?	O						ｯ	ｿ	ﾏ	ﾟ		

空欄部分は使用できません。

4-2-4. TITLE POSITION 設定コマンド

メニューの「TITLE/POSITION – TITLE POSITION」パラメータを設定します。設定数値は 10 進数表記を使用します。アラーム動作中の場合、「ERR」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		N	
3	メニューコード	4	タイトルポジション設定
4	項目コード	0	FULL
		1	QUAD
5-6	垂直位置	（下表参照）	表示行設定
7-8	水平位置		表示列設定
9	エンドコード	CR	
10		LF	

表 ： タイトルポジション設定値範囲

項目コード		垂直位置	水平位置
FULL	NTSC	00～13	00～36
	PAL	00～16	
QUAD	NTSC	00～08	00～13
	PAL	00～10	

4-2-5. DISPLAY 設定コマンド

メニューの「DISPLAY」パラメータを設定します。
設定数値は 10 進数表記を使用します。
アラーム動作中の場合、「ERR」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		N	
3	メニューコード	5	ディスプレイ設定
4	分割画面設定 （SXGA）	0	QUAD ： 4 分割画面
		1	V2 ： 左右 2 分割画面
5	タイトル ON/OFF （SXGA）	0	OFF
		1	ON
6	タリーON/OFF （SXGA）	0	OFF
		1	ON
7	ボーダーON/OFF （SXGA）	0	白 （WHITE）
		1	黒 （BLACK）
		2	無し （OFF）
8	分割画面設定 （ビデオ）	0	QUAD ： 4 分割画面
		1	V2-1 ： 左右 2 分割画面
		2	H2-1 ： 上下 2 分割画面
		3	V2-2 ： 縮小左右 2 分割画面
		4	H2-2 ： 縮小上下 2 分割画面
9	タイトル ON/OFF （ビデオ）	0	OFF
		1	ON
10	マーク ON/OFF （ビデオ）	0	OFF
		1	ON
11	ボーダーON/OFF （ビデオ）	0	白 （WHITE）
		1	黒 （BLACK）
		2	無し （OFF）
12	エンドコード	CR	
13		LF	

4-2-6. DISPLAY TYPE 設定コマンド

メニューの「DISPLAY – DISPLAY TYPE」のパラメータが 2 分割画面のときにチャンネルアサインとディスプレイセットを設定します。
設定数値は 10 進数表記を使用します。
アラーム動作中の場合、「ERR」を返信します。

1)　SXGA モード

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		N	
3	メニューコード	6	ディスプレイタイプ設定
4	項目コード	0	SXGA モード
5	対象分割画面	1	V2 ： 左右 2 分割画面
6-7	対象画面 1 チャンネル設定	01～04	チャンネル番号 1～4
8-9	対象画面 2 チャンネル設定	01～04	チャンネル番号 1～4
10	エンドコード	CR	
11		LF	

2)　ビデオモード（縮小左右 2 分割画面、または縮小上下 2 分割画面の場合）

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		N	
3	メニューコード	6	ディスプレイタイプ設定
4	項目コード	1	ビデオモード
5	対象分割画面	3	V2-2 ： 縮小左右 2 分割画面
		4	H2-2 ： 縮小上下 2 分割画面
6-7	対象画面 1 チャンネル設定	01～04	チャンネル番号 1～4
8-9	対象画面 2 チャンネル設定	01～04	チャンネル番号 1～4
10	エンドコード	CR	
11		LF	

3)　ビデオモード（左右 2 分割画面、または上下 2 分割画面の場合）

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		N	
3	メニューコード	6	ディスプレイタイプ設定
4	項目コード	1	ビデオモード
5	対象分割画面	1	V2-1 ： 左右 2 分割表示
		2	H2-1 ： 上下 2 分割表示
6-7	対象画面 1 チャンネル設定	01～04	チャンネル番号 1～4
8-9	対象画面 2 チャンネル設定	01～04	チャンネル番号 1～4
10-11	対象画面 1 ディスプレイ設定	下表参照	1/2 画面表示位置設定
12-13	対象画面 2 ディスプレイ設定	下表参照	1/2 画面表示位置設定
14	エンドコード	CR	
15		LF	

表 ： 1/2 画面表示位置設定範囲

対象分割画面		ディスプレイ設定
V2-1 ： 左右 2 分割表示		01～88
H2-1 ： 上下 2 分割表示	NTSC	01～60
	PAL	01～72

注意　対象画面 1、2 チャンネル設定に同じチャンネル番号を受信すると「ERR」を返信します。

4-2-7. SYSTEM 設定コマンド

メニューの「SYSTEM」のパラメータを設定します。アラーム動作中の場合、「ERR」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		N	
3	メニューコード	7	システム設定
4	スイッチロック	0	OFF
		1	ON
5	動作モード	0	SXGA 出力機能
		1	LAN 動画転送機能
		2	SXGA 出力機能 & LAN 動画転送機能 ※機能拡張オプション実装時
6	エンドコード	CR	
7		LF	

4-2-8. MULTICAST ADDRESS / PORT 設定コマンド

メニューの「LAN」のマルチキャストアドレスおよびポートを設定します。
設定数値は 10 進数表記を使用します。
アラーム動作中の場合、「ERR」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		N	
3	メニューコード	0	マルチキャストアドレス およびポート設定
※	第 1 オクテット	224～239	第 1 オクテット設定
	区切りコード	. (ピリオド)	
	第 2 オクテット	0～255	第 2 オクテット設定
	区切りコード	. (ピリオド)	
	第 3 オクテット	0～255	第 3 オクテット設定
	区切りコード	. (ピリオド)	
	第 4 オクテット	0～255	第 4 オクテット設定
	区切りコード	: (コロン)	
	ポート番号	1024～65535	ポート番号設定
	エンドコード	CR	
		LF	

※アドレスおよびポートの設定値によって、送信データのバイト数は変わります。

注意 設定可能なマルチキャストアドレスの範囲は「224.0.1.0」～「239.255.255.255」になります。RS-232C インターフェースでは動作しません。

4-3. メニュー設定状態要求コマンド

4-3-1. TIME SETUP 設定状態要求コマンド

メニューの「TIME SETUP」パラメータの設定状態を要求します。設定数値は 10 進数を使用します。

◆ **［MR］ 状態要求コマンド**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		R	
3	メニューコード	1	TIME SETUP 設定
4	エンドコード	CR	
5		LF	

◆ **［RS］ 状態要求応答メッセージ**

バイト	パラメータ	コマンド	応答内容
1	コマンドコード	R	
2		S	
3	メニューコード	1	TIME SETUP 設定
4-5	自動切換え時間	01～60	1 秒～60 秒
6-7	分割画面自動復帰時間	00～60	00 ： OFF、1 秒～60 秒
8-9	アラームリセット時間	01～60	1 秒～60 秒
10-11	ビデオロスリセット時間	01～60	1 秒～60 秒
12	エンドコード	CR	
13		LF	

4-3-2. ALARM/VIDEO LOSS 設定状態要求コマンド

メニューの「ALARM/VIDEO LOSS」パラメータの設定状態を要求します。

◆ **［MR］ 状態要求コマンド**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		R	
3	メニューコード	2	アラーム／ビデオロス設定
4	エンドコード	CR	
5		LF	

◆ **［RS］ 状態要求応答メッセージ**

バイト	パラメータ	コマンド	応答内容
1	コマンドコード	R	
2		S	
3	メニューコード	2	アラーム／ビデオロス設定
4	アラーム入力モード	0	トリガ
		1	レベル
5	アラーム表示モード	0	FULL
		1	SPLIT
6	アラーム ON/OFF（SXGA）	0	OFF
		1	ON
7	ビデオロス ON/OFF（SXGA）	0	OFF
		1	ON
8	アラーム ON/OFF（ビデオ）	0	OFF
		1	ON
9	ビデオロス ON/OFF（ビデオ）	0	OFF
		1	ON
10	エンドコード	CR	
11		LF	

4-3-3. TITLE 設定状態要求コマンド

メニューの「TITLE/POSITION - TITLE」パラメータの設定状態を要求します。

◆ **［MR］ 状態要求コマンド**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		R	
3	メニューコード	3	タイトル設定
4-5	タイトル設定チャンネル	01～04	チャンネル番号 1～4
6	エンドコード	CR	
7		LF	

◆ **［RS］ 状態要求応答メッセージ**

バイト	パラメータ	コマンド	応答内容
1	コマンドコード	R	
2		S	
3	メニューコード	3	タイトル設定
4	タイトルデータ	ASCII コード 「4-2-3」TITLE 設定コマンドの表：使用文字コード参照 (1^{st} + 2^{nd})	1 文字目（画面左から）
5			2 文字目
6			3 文字目
7			4 文字目
8			5 文字目
9			6 文字目
10			7 文字目
11			8 文字目
12	エンドコード	CR	
13		LF	

4-3-4. TITLE POSITION 設定状態要求コマンド

メニューの「TITLE/POSITION - TITLE POSITION」パラメータの設定状態を要求します。
設定数値は 10 進数表記を使用します。

◆ **［MR］ 状態要求コマンド**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		R	
3	メニューコード	4	タイトルポジション設定
4	項目コード	0	FULL
		1	QUAD
5	エンドコード	CR	
6		LF	

◆ **［RS］ 状態要求応答メッセージ**

バイト	パラメータ	コマンド	応答内容
1	コマンドコード	R	
2		S	
3	メニューコード	4	タイトルポジション設定
4-5	垂直位置	下表参照	表示行設定
6-7	水平位置		表示列設定
8	エンドコード	CR	
9		LF	

表 ： タイトルポジション設定値範囲

項目コード		垂直位置	水平位置
FULL	NTSC	00～13	00～36
	PAL	00～16	
QUAD	NTSC	00～08	00～13
	PAL	00～10	

4-3-5. DISPLAY 設定状態要求コマンド

メニューの「DISPLAY」パラメータの設定状態を要求します。
設定数値は 10 進数表記を使用します。

◆ **［MR］ 状態要求コマンド**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		R	
3	メニューコード	5	ディスプレイ設定
4	エンドコード	CR	
5		LF	

◆ **［RS］ 状態要求応答メッセージ**

バイト	パラメータ	コマンド	応答内容
1	コマンドコード	R	
2		S	
3	メニューコード	5	ディスプレイ設定
4	分割画面設定（SXGA）	0	QUAD ： 4 分割画面
		1	V2 ： 左右 2 分割画面
5	タイトル ON/OFF（SXGA）	0	OFF
		1	ON
6	タリーON/OFF（SXGA）	0	OFF
		1	ON
7	ボーダー設定（SXGA）	0	白 （WHITE）
		1	黒 （BLACK）
		2	無し （OFF）
8	分割画面設定（ビデオ）	0	QUAD ： 4 分割画面
		1	V2-1 ： 左右 2 分割画面
		2	H2-1 ： 上下 2 分割画面
		3	V2-2 ： 縮小左右 2 分割画面
		4	H2-2 ： 縮小上下 2 分割画面
9	タイトル ON/OFF（ビデオ）	0	OFF
		1	ON
10	マーク ON/OFF（ビデオ）	0	OFF
		1	ON
11	ボーダー設定（ビデオ）	0	白 （WHITE）
		1	黒 （BLACK）
		2	無し （OFF）
12	エンドコード	CR	
13		LF	

4-3-6. DISPLAY TYPE 設定状態要求コマンド

メニューの「DISPLAY – DISPLAY TYPE」のパラメータが 2 分割画面のときにチャンネルアサインとディスプレイセットの設定状態を要求します。

◆ **［MR］ 状態要求コマンド**

1) SXGA モード

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		R	
3	メニューコード	6	ディスプレイタイプ設定
4	項目コード	0	SXGA モード
5	対象分割画面	1	V2　：左右 2 分割画面
6	エンドコード	CR	
7		LF	

2) ビデオモード

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		R	
3	メニューコード	6	ディスプレイタイプ設定
4	項目コード	1	ビデオモード
5	対象分割画面	1	V2-1　：左右 2 分割画面
		2	H2-1　：上下 2 分割画面
		3	V2-2　：縮小左右 2 分割画面
		4	H2-2　：縮小上下 2 分割画面
6	エンドコード	CR	
7		LF	

◆ **［RS］ 状態要求応答メッセージ**

1) SXGA モード

バイト	パラメータ	コマンド	応答内容
1	コマンドコード	R	
2		S	
3	メニューコード	6	ディスプレイタイプ設定
4-5	対象画面 1 チャンネル設定	01～04	チャンネル番号 1～4
6-7	対象画面 2 チャンネル設定	01～04	チャンネル番号 1～4
8	エンドコード	CR	
9		LF	

2)　ビデオモード（縮小左右 2 分割画面、または縮小上下 2 分割画面の場合）

バイト	パラメータ	コマンド	応答内容
1	コマンドコード	R	
2		S	
3	メニューコード	6	ディスプレイタイプ設定
4-5	対象画面 1 チャンネル設定	01～04	チャンネル番号 1～4
6-7	対象画面 2 チャンネル設定	01～04	チャンネル番号 1～4
8	エンドコード	CR	
9		LF	

3)　ビデオモード（左右 2 分割画面、または上下 2 分割画面の場合）

バイト	パラメータ	コマンド	応答内容
1	コマンドコード	R	
2		S	
3	メニューコード	6	ディスプレイタイプ設定
4-5	対象画面 1 チャンネル設定	01～04	チャンネル番号 1～4
6-7	対象画面 2 チャンネル設定	01～04	チャンネル番号 1～4
8-9	対象画面 1 ディスプレイ設定	下表参照	1/2 画面表示位置設定
10-11	対象画面 2 ディスプレイ設定		1/2 画面表示位置設定
12	エンドコード	CR	
13		LF	

表　：　1/2 画面表示位置設定範囲

対象分割画面		ディスプレイ設定
V2-1：　左右 2 分割画面		01～88
H2-1：　上下 2 分割画面	NTSC	01～60
	PAL	01～72

4-3-7. SYSTEM 設定状態要求コマンド

メニューの「SYSTEM」パラメータの設定状態を要求します。

◆ **［MR］ 状態要求コマンド**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		R	
3	メニューコード	7	システム設定
4	エンドコード	CR	
5		LF	

◆ **［RS］ 状態要求応答メッセージ**

バイト	パラメータ	コマンド	応答内容
1	コマンドコード	R	
2		S	
3	メニューコード	7	システム設定
4	スイッチロック	0	OFF
		1	ON
5	動作モード	0	SXGA 出力機能
		1	LAN 動画転送機能
		2	SXGA 出力機能 & LAN 動画転送機能 ※機能拡張オプション実装時
6	プロトコルセレクト	0	標準プロトコル
		1	旧プロトコル
7	ファンアラーム状態	0	ファンアラーム正常
		1	ファンアラーム異常
8-10	ソフトウェア バージョン	XXX	ソフトウェアバージョン（X.XX）
11-12	ハードウェア バージョン	YYY	ハードウェアバージョン（Y.YY）
13	エンドコード	CR	
14		LF	

4-3-8. MULTICAST ADDRESS / PORT 設定状態要求コマンド

メニューの「LAN」のマルチキャストアドレスおよびポートの設定状態を要求します。
設定数値は 10 進数表記を使用します。

◆ **［MR］ 状態要求コマンド**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		R	
3	メニューコード	0	マルチキャストアドレス およびポート設定
4	エンドコード	CR	
5		LF	

◆ **［RS］ 状態要求応答メッセージ**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	R	
2		S	
3	メニューコード	0	マルチキャストアドレス およびポート設定
※	第 1 オクテット	224～239	第 1 オクテット設定
	区切りコード	. （ピリオド）	
	第 2 オクテット	0～255	第 2 オクテット設定
	区切りコード	. （ピリオド）	
	第 3 オクテット	0～255	第 3 オクテット設定
	区切りコード	. （ピリオド）	
	第 4 オクテット	0～255	第 4 オクテット設定
	区切りコード	: （コロン）	
	ポート番号	1024～65535	ポート番号設定
	エンドコード	CR	
		LF	

※アドレスおよびポートの設定値によって、受信データのバイト数は変わります。

注意　RS-232C インターフェースでは動作しません。

5. 制御コマンド（旧プロトコル）

5-1. 1 画面表示コマンド

ビデオ出力に指定したチャンネルを 1 画面表示します。
正常に受信処理した場合、ACK を返信します。
メニュー画面表示中の場合、NAK を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	スタートコード	STX	（16 進数 ： 02H）
2	コマンドコード	S	
3		F	
4	カメラチャンネル	1～4	表示チャンネル番号 CH1～4
5	エンドコード	ETX	（16 進数 ： 03H）

5-2. 4 分割画面表示コマンド

ビデオ出力に 4 分割画面を表示します。
正常に受信処理した場合、ACK を返信します。
メニュー画面表示中の場合、NAK を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	スタートコード	STX	（16 進数 ： 02H）
2	コマンドコード	S	
3		4	
4	エンドコード	ETX	（16 進数 ： 03H）

5-3. 2 分割画面表示コマンド

ビデオ出力に指定した 2 分割画面を表示します。
正常に受信処理した場合、ACK を返信します。
メニュー画面表示中の場合、NAK を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	スタートコード	STX	（16 進数 ： 02H）
2	コマンドコード	S	
3		D	
4	分割種類	1	V2-1 ： 左右 2 分割画面
		2	H2-1 ： 上下 2 分割画面
5	エンドコード	ETX	（16 進数 ： 03H）

5-4. 自動切換えコマンド

ビデオ出力の 1 画面自動切換えを実行します。
正常に受信処理した場合、ACK を返信します。
メニュー画面表示中、アラーム動作中の場合、NAK を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	スタートコード	STX	（16 進数 ： 02H）
2	コマンドコード	S	
3		A	
4	対象画面	F	1 画面での自動切換え
5	エンドコード	ETX	（16 進数 ： 03H）

5-5. 1/2 画面表示位置設定コマンド

2 分割画面における 1/2 画面の表示位置を設定します。
正常に受信処理した場合、ACK を返信します。
メニュー画面表示中、現在のビデオ出力の表示とは異なる対象分割画面コマンドを受信した場合、NAK を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	スタートコード	STX	（16 進数 ： 02H）
2	コマンドコード	D	
3		M	
4	対象分割画面	1	V2-1 ： 左右 2 分割画面
		2	H2-1 ： 上下 2 分割画面
5-6	対象画面 1 ディスプレイ設定	下表参照	1/2 画面表示位置設定
7-8	対象画面 2 ディスプレイ設定		1/2 画面表示位置設定
9	エンドコード	ETX	（16 進数 ： 03H）

表 ： 1/2 画面表示位置設定範囲

対象分割画面		ディスプレイ設定
V2-1 ： 左右 2 分割画面		01～88
H2-1 ： 上下 2 分割画面	NTSC	01～60
	PAL	01～72

5-6. アラームリセットコマンド

アラームリセットします。但し、外部アラーム入力モードが、「TRIG」設定時のみ有効です。
正常に受信処理した場合、ACK を返信します。
メニュー画面表示中の場合、NAK を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	スタートコード	STX	（16 進数 ： 02H）
2	コマンドコード	A	
3		R	
4	エンドコード	ETX	（16 進数 ： 03H）

6. 状態要求コマンド（旧プロトコル）

6-1. 画面表示状態要求コマンド

現在のビデオ出力の状態を要求します。
メニュー画面表示中の場合、NAK を返信します。

◆ **［?G］ 状態要求コマンド**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	スタートコード	STX	（16 進数 ： 02H）
2	コマンドコード	?	
3		G	
4	エンドコード	ETX	（16 進数 ： 03H）

◆ **状態要求応答メッセージ**

バイト	パラメータ	メッセージ	応答内容
1-2 or 1-3	状態メッセージ	SF1～SF4	1 画面 CH1～CH4
		S4	4 分割画面
		SD1	V2-1 ： 左右 2 分割画面
		SD2	H2-1 ： 上下 2 分割画面
		SD3	V2-2 ： 縮小左右 2 分割画面
		SD4	H2-2 ： 縮小上下 2 分割画面
		SAF	1 画面自動切換え

6-2. 表示モード状態要求コマンド

現在の表示モード状態を要求します。

◆ **［?M］ 状態要求コマンド**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	スタートコード	STX	（16 進数 ： 02H）
2	コマンドコード	?	
3		M	
4	エンドコード	ETX	（16 進数 ： 03H）

◆ **状態要求応答メッセージ**

バイト	パラメータ	メッセージ	応答内容
1-2	モードメッセージ	MD	通常表示モード
		MS	MENU モード
		MA	アラーム表示モード

6-3. 1/2 画面表示位置要求コマンド

現在の 2 分割画面の 1/2 画面表示位置の状態を要求します。
正常に受信処理した場合、ACK を返信します。
メニュー画面表示中、現在のビデオ出力の表示とは異なる対象分割画面コマンドを受信した場合、NAK を返信します。

◆ **［?M］ 状態要求コマンド**

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	スタートコード	STX	（16 進数 ： 02H）
2	コマンドコード	?	
3		D	
4	分割種類	1	V2-1 ： 左右 2 分割画面
		2	H2-1 ： 上下 2 分割画面
5	エンドコード	ETX	（16 進数 ： 03H）

◆ **状態要求応答メッセージ**

バイト	パラメータ	メッセージ	応答内容
1	コマンドコード	D	
2	分割種類	1	V2-1 ： 左右 2 分割画面
		2	H2-1 ： 上下 2 分割画面
3-4	対象画面 1 ディスプレイ設定	下表参照	1/2 画面表示位置
5-6	対象画面 2 ディスプレイ設定		1/2 画面表示位置

表 ： 1/2 画面表示位置設定範囲

対象分割画面		ディスプレイ設定
V2-1 ： 左右 2 分割画面		01～88
H2-1 ： 上下 2 分割画面	NTSC	01～60
	PAL	01～72

FOR.A®
INNOVATIONS IN VIDEO and AUDIO TECHNOLOGY

保 証 書

型名	MV-400	製造番号	

お客様				
	おところ	〒 - ☎( ) -	お買い上げ日	
			お買い上げ店名	
	おなまえ	ふりがな		
			保 証 期 間	お買い上げ日から **1年間**

保証期間中、通常のお取扱いにおいて発生した故障は無料修理いたします。
お取扱い上の不注意、天災による損傷の場合は実費をいただきます。
ご自分で修理・調査・改造されたものは、保証いたしかねる場合があります。
保証期間内に故障の節は本保証書をご提示の上、お買い上げ店又は最寄りの弊社営業所に
ご用命ください。
この保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

株式会社 朋栄
本社
〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿３丁目８番１号

02/08/2010 Printed in Japan

サービスに関するお問い合わせは

FOR.A®
INNOVATIONS IN VIDEO and AUDIO TECHNOLOGY

24h
365 days

サービスセンター

03-3446-8575

株式会社 朋栄

本社	〒150-0013	東京都渋谷区恵比寿 3-8-1	Tel:03-3446-3121 （代）
関西支店	〒530-0055	大阪市北区野崎町 9-8 永楽ニッセイビル 8F	Tel:06-6366-8288 （代）
札幌営業所	〒004-0015	札幌市厚別区下野幌テクノパーク 2-1-16	Tel:011-898-2011 （代）
東北営業所	〒980-0021	仙台市青葉区中央 2-10-30 仙台明芳ビル	Tel:022-268-6181 （代）
中部・北陸営業所	〒460-0003	名古屋市中区錦 1-20-25 広小路 YMD ビル	Tel:052-232-2691 （代）
中国営業所	〒730-0012	広島市中区上八丁掘 5-2 KM ビル	Tel:082-224-0591 （代）
九州営業所	〒810-0004	福岡市中央区渡辺通 2-4-8 福岡小学館ビル	Tel:092-731-0591 （代）
沖縄営業所	〒900-0015	沖縄県那覇市久茂地 3-17-5 美栄橋ビル	Tel:098-860-4178 （代）
佐倉研究開発センター	〒285-8580	千葉県佐倉市大作 2-3-3	Tel:043-498-1230 （代）
札幌研究開発センター	〒004-0015	札幌市厚別区下野幌テクノパーク 2-1-16	Tel:011-898-2018 （代）

その他のお問い合わせは、最寄りの営業所にご連絡ください。